

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. Juni 2009 (25.06.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/077449 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A23L 1/0562 (2006.01) A23G 3/48 (2006.01)
A23L 1/214 (2006.01) A23G 3/44 (2006.01)
A23L 1/054 (2006.01) A21D 13/08 (2006.01)
A23L 1/06 (2006.01) A23G 9/42 (2006.01)
A23L 1/212 (2006.01) A23G 9/38 (2006.01)
A23L 1/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/067415

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. Dezember 2008 (12.12.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 062 262.9
14. Dezember 2007 (14.12.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): GELITA AG [DE/DE]; Uferstrasse 7, 69412 Eberbach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRZINIA, Michael [DE/DE]; Erbachstrasse 9, 71403 Schwaikheim (DE).

(74) Anwalt: HOEGER, STELLRECHT & PARTNER Patentanwälte; Uhlandstr. 14c, 70182 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PREPARATION CONTAINING GELATIN AND XANTHAN OR KONJAC, IN PARTICULAR FOR PRODUCING A COATING MASS FOR FOODS, A FOOD SPREAD, A SAUCE OR A DESSERT

(54) Bezeichnung: ZUBEREITUNG ENTHALTEND GELATINE UND XANTHAN ODER KONJAC, INSBESONDERE ZUM HERSTELLEN EINER ÜBERZUGSMASSE FÜR LEBENSMITTEL, EINES LEBENSMITTELAUFSTRICHES, EINER SOSSE ODER EINES DESSERTS

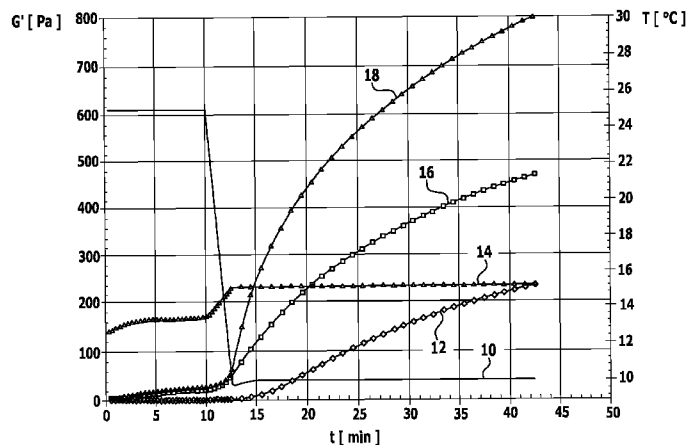


FIG.1

(57) Abstract: In order to provide a preparation which is simple to process and from which, by mixing with an aqueous liquid, even in the cold, a clear food product, in particular a coating mass for foods, a food spread, a sauce or a dessert, can be prepared, is proposed, such that this preparation comprises a gelatin-based material and at least one of the hydrocolloids xanthan and konjac, wherein the gelatin-based material is selected in such a manner that it is soluble in water having a temperature of 25°C. Furthermore, a method of producing a coating mass for foods, a food spread, a sauce or a dessert is proposed, for the carrying out of which the abovementioned preparation can be used.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/077449 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(57) Zusammenfassung: Um eine Zubereitung zur Verfügung zu stellen, welche einfach zu verarbeiten ist und aus der durch Vermischung mit einer wässrigen Flüssigkeit auch in der Kälte ein klares Lebensmittelprodukt, insbesondere eine Überzugsmasse für Lebensmittel, ein Lebensmittelaufstrich, eine Soße oder ein Dessert, hergestellt werden kann, wird vorgeschlagen, dass diese Zubereitung ein auf Gelatine basierendes Material und mindestens eines der Hydrokolloide Xanthan und Konjac umfasst, wobei das auf Gelatine basierende Material so gewählt ist, dass es in Wasser mit einer Temperatur von 25 °C löslich ist. Darüber hinaus wird ein Verfahren zur Herstellung einer Überzugsmasse für Lebensmittel, eines Lebensmittelaufstriches, einer Soße oder eines Desserts vorgeschlagen, zu dessen Durchführung die vorgenannte Zubereitung verwendet werden kann.

**ZUBEREITUNG ENTHALTEND GELATINE UND XANTHAN ODER KONJAC,
INSBESONDERE ZUM HERSTELLEN EINER ÜBERZUGSMASSE FÜR LEBENSMITTEL,
EINES LEBENSMITTELAUFSTRICHES, EINER SOSSE ODER EINES DESSERTS**

Die Erfindung betrifft eine Zubereitung, insbesondere zum Herstellen einer Überzugsmasse für Lebensmittel, eines Lebensmittelaufstriches, einer Soße oder eines Desserts.

Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer Überzugsmasse für Lebensmittel, eines Lebensmittelaufstriches, einer Soße oder eines Desserts, wobei zur Durchführung des Verfahrens die vorgenannte Zubereitung verwendet werden kann.

Bekannte Zubereitungen zum Herstellen von Lebensmittelprodukten wie beispielsweise Überzugsmassen für Lebensmittel enthalten ein oder mehrere Verdickungsmittel. Zur Herstellung des gewünschten Lebensmittelproduktes wird eine solche Zubereitung mit einer wässrigen Flüssigkeit vermischt. In Abhängigkeit von den Eigenschaften des jeweils eingesetzten Verdickungsmittels können anschließend verschiedenartige Prozesse ablaufen. In der Regel tritt zunächst durch Aufnehmen der Flüssigkeit ein Aufquellen des Verdickungsmittels ein. Auch ein Auflösen des Verdickungsmittels in der Flüssigkeit ist möglich, wobei dies üblicherweise nach einem vorherigen Aufquellen stattfindet. Ein gelöstes Verdickungsmittel kann in der Flüssigkeit netzartige Gelstrukturen ausbilden, was auch als Gelieren bezeichnet wird.

Sowohl durch ein Aufquellen als auch durch ein Gelieren kann eine Zunahme der Elastizität und der Viskosität des jeweiligen Lebensmittelproduktes erzielt werden. In der Regel ist eine fortschreitende Erhöhung der Elastizität und der Viskosität bis zum Erreichen bestimmter Eigenschaften wie beispielsweise Schnittfestigkeit, Streichfähigkeit oder Löffelfähigkeit erwünscht.

Aus Gründen der optischen Attraktivität wird weiterhin häufig angestrebt, ein klares und ungetrübtes Produkt zu erhalten.

Die üblicherweise verwendeten Zubereitungen zum Herstellen von Überzugsmassen für Lebensmittel, beispielsweise Tortengüssen, enthalten eines der Hydrokolloide Stärke, Carrageen und Pektin als Verdickungsmittel. Zur Herstellung einer Überzugsmasse wird die jeweilige Zubereitung zunächst mit Wasser oder Saft vermischt. Die Mischung wird auf eine Temperatur von etwa 60 bis 70 °C erhitzt, wobei diese Hydrokolloide in Lösung gehen und anschließend beim Abkühlen Gelstrukturen ausbilden. Üblicherweise wird die Überzugsmasse noch in heißem Zustand auf das zu überziehende Lebensmittel aufgetragen. Anschließend lässt man abkühlen, wobei sich während der Ausbildung von Gelstrukturen Elastizität und Viskosität der Überzugsmasse erhöhen. Bevor die Überzugsmasse Schnittfestigkeit aufweist, muss eine durch die Eigenschaften des jeweils verwendeten Hydrokolloids bestimmte Zeitspanne abgewartet werden.

Bei der Verwendung von Pektin als Verdickungsmittel verläuft die Zunahme von Elastizität und Viskosität sehr schnell. Auch bei nach dem Erhitzen rasch vorgenommenem Auftragen der heißen Überzugsmasse, beispielsweise auf einen mit Obst belegten Tortenboden, weist diese daher üblicherweise bereits eine so hohe Elastizität und Viskosität auf, dass eine gleichmäßige Verteilung der Mischung auf dem Tortenboden schwierig ist und die entstehende Überzugsmasse kaum die in der Regel erwünschte glatte Oberfläche erhält. Zudem sind auf Pektin basierende Überzugsmassen leicht trüb, während üblicherweise klare Überzugsmassen bevorzugt sind.

Bei der Verwendung von Stärke oder Carrageen als Verdickungsmittel verläuft der Prozess der Zunahme von Elastizität und Viskosität zwar etwas langsamer als bei Pektin, allerdings immer noch so schnell, dass eine gleichmäßige Verteilung der Überzugsmasse erschwert wird. Ungünstigerweise wird in diesen Fällen zudem eine Überzugsmasse erhalten, die noch deutlich trüber ist als die auf Pektin basierende.

Durch ein Vermischen eines der Hydrokolloide Pektin, Stärke und Carrageen mit Wasser in der Kälte, d. h. bei bis zu 25 °C, können diese Hydrokolloide nicht in Lösung gebracht werden, weshalb auch keine Gelstrukturen ausgebildet werden können; in diesen Fällen wird zwar eine Zunahme von Viskosität und Elastizität beobachtet, die jedoch vor allem auf einem Aufquellen des jeweiligen Hydrokolloids beruht.

Es sind auch Zubereitungen zum Herstellen von Überzugsmassen für Lebensmittel bekannt, die herkömmliche Gelatine als Verdickungsmittel enthalten. Sie werden heute allerdings kaum noch verwendet. Dabei wird Gelatine in Blattform oder in Pulverform mit Wasser oder Saft vermischt. Nach einem Vorquellen ist auch hier zunächst ein Erhitzen auf etwa 60 bis 70 °C notwendig, um die Gelatine in Lösung zu bringen und dann eine Gelierung einzuleiten.

Bedingt durch die Eigenschaften von Gelatine muss zunächst ein Abkühlen auf etwa 20 °C abgewartet werden, bevor eine Zunahme der Elastizität beobachtet wird. Erst dann wird üblicherweise der Auftrag der Überzugsmasse auf ein Lebensmittel vorgenommen.

Auch nach dem Abkühlen weist die mit Gelatine hergestellte Überzugsmasse zunächst noch eine so niedrige Elastizität auf, dass sie beim Auftragen auf ein Lebensmittel verläuft und somit nicht kontrolliert aufgebracht werden kann. Wenn die Überzugsmasse beispielsweise als Tortenguss verwendet wird, muss daher beim Auftragen auf einen belegten Tortenboden ein am Rand des Tortenbodens anliegender Tortenring verwendet werden, der zumindest die Höhe des herzustellenden Tortengusses aufweist, um ein Verlaufen der Überzugsmasse über den Rand des Tortenbodens hinaus zu verhindern.

Zur weiteren Erhöhung der Elastizität der Überzugsmasse wird das überzogene Lebensmittel anschließend üblicherweise kühlgelagert. Eine schnittfeste Überzugsmasse wird bei der Verwendung von Gelatine erst nach etwa 3 bis 4 Stunden Kühlung erhalten.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Zubereitung zur Verfügung zu stellen, welche einfach zu verarbeiten ist und aus der durch Vermischung mit einer wässrigen Flüssigkeit auch in der Kälte ein klares Lebensmittelprodukt, insbesondere eine Überzugsmasse für Lebensmittel, ein Lebensmittelaufstrich, eine Soße oder ein Dessert, hergestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß von einer Zubereitung gelöst, welche ein auf Gelatine basierendes Material und mindestens eines der Hydrokolloide Konjac und Xanthan umfasst, wobei das auf Gelatine basierende Material so gewählt ist, dass es in Wasser mit einer Temperatur von 25 °C löslich ist.

Bevorzugte erfindungsgemäße Zubereitungen lassen sich auch mit wässrigen Flüssigkeiten vermischen und einsetzen, deren Temperatur unterhalb von 25 °C liegt, beispielsweise 15 bis 20 °C.

In Wasser mit einer Temperatur von 25 °C lösliche auf Gelatine basierende Materialien sind bekannt. Sie werden häufig auch als Instantgelatine bezeichnet. Instantgelatine kann beispielsweise auf einer Trocknungswalze aus einer Gelatinelösung hergestellt werden, wie sie in der Gelatineherstellung üblicherweise anfällt. Wenn sie nach diesem Prozess ohne weitere Verarbeitung eingesetzt wird, weist sie allerdings eine nur schwache Benetzbarkeit und eine Neigung zur Klumpenbildung in kalten wässrigen Flüssigkeiten auf. Ein zu Gelen höherer Qualität umsetzbares auf Gelatine basierendes Material kann aus dieser Instantgelatine gewonnen werden, indem sie mit Gelatine-Hydrolysat versetzt wird, wie dies in der deutschen Offenlegungsschrift DE 103 01 527 A1 beschrieben ist.

Dieses bei 25 °C lösliche auf Gelatine basierende Material geht nach einem Vermischen mit Wasser oder Saft einen Gelierprozess ein. Wie bei der herkömmlichen, nur in der Hitze löslichen Gelatine verläuft dieser Gelierprozess allerdings nur langsam. Eine in der Kälte hergestellte Überzugsmasse, die als Verdickungsmittel nur dieses auf Gelatine basierende Material enthält, weist

beim Auftragen auf ein Lebensmittel in der Regel noch eine sehr niedrige Elastizität und Viskosität auf und verläuft.

Überraschenderweise wurde gefunden, dass aus der erfindungsgemäßen Zubereitung, die neben diesem auf Gelatine basierenden Material mindestens eines der Hydrokolloide Konjac und Xanthan umfasst, in der Kälte ein Lebensmittelprodukt hergestellt werden kann, bei dem die Zunahme der Elastizität und der Viskosität überaus vorteilhaft verläuft.

Das Hydrokolloid trägt zur Erhöhung der Elastizität und der Viskosität des jeweiligen Lebensmittelprodukts insbesondere in der Anfangsphase bei, indem es beim Vermischen mit der kalten wässrigen Flüssigkeit rasch aufquillt und das Lebensmittelprodukt verdickt.

Da die Zunahme von Elastizität und Viskosität durch ein Vermischen der erfindungsgemäßen Zubereitung mit einer wässrigen Flüssigkeit bereits bei Raumtemperatur erfolgt, wird der mit einem Erhitzen der Mischung verbundene Zeit- und Energieaufwand eingespart.

Bei einer Verwendung der Zubereitung zur Herstellung einer Überzugsmasse für Lebensmittel muss im Gegensatz zu den mit herkömmlicher Gelatine in der Hitze hergestellten Überzugsmassen ein Abkühlen vor dem Auftragen auf ein Lebensmittel nicht abgewartet werden.

Eine mit der erfindungsgemäßen Zubereitung hergestellte Überzugsmasse weist schon kurze Zeit nach der Herstellung eine ausreichend hohe Elastizität und Viskosität auf, so dass ein Verlaufen beim Auftragen auf das Lebensmittel vermieden werden kann.

Wenn die Überzugsmasse als Tortenguss eingesetzt werden soll, kann daher ein Verlaufen des Tortengusses über den Rand des Tortenbodens hinaus vermieden werden. Auf den Tortenring, der bislang notwendig war, um ein solches Übertreten zu verhindern, kann verzichtet werden. Dies gilt insbesondere

dann, wenn ein üblicher Tortenboden mit einem erhöhten Teigrand, der ein Abgleiten des Tortenbelags vom Tortenboden erschweren soll, verwendet wird. Obwohl die Höhe des Tortengusses in der Regel die Höhe des Teigrands deutlich überschreitet, ist ein Übertreten über den Teigrand beim Auftragen aufgrund der relativ hohen Elastizität und Viskosität des erfindungsgemäßen Tortengusses vermeidbar.

Im Vergleich zu einer nur auf Gelatine als Verdickungsmittel basierenden Überzugsmasse kann auch deutlich schneller Schnitffestigkeit erreicht werden.

Im Gegensatz zu heiß aufzutragenden Überzugsmassen, bei denen die Hydrokolloide Stärke, Pektin und Carrageen verwendet werden, verläuft bei der mit der erfindungsgemäßen Zubereitung hergestellten Überzugsmasse die Erhöhung der Elastizität und der Viskosität zudem langsam genug, um eine gleichmäßige Verteilung der Überzugsmasse auf dem Lebensmittel zu ermöglichen. Durch das Übergießen eines Tortenbodens mit der Überzugsmasse kann beispielsweise ein Tortenguss mit einer glatten Oberfläche erhalten werden.

Somit sind bei einer mit der erfindungsgemäßen Zubereitung bei Raumtemperatur hergestellten Überzugsmasse in dem Zeitraum kurz nach der Herstellung eine Elastizität und Viskosität gegeben, die innerhalb eines für das Aufbringen auf ein Lebensmittel vorteilhaften Bereichs liegen. Mit fortschreitendem Zeitverlauf tritt eine weitere Steigerung der Elastizität und Viskosität der Überzugsmasse auf, und es kann relativ schnell Schnitffestigkeit erreicht werden. Diese äußerst vorteilhaften Eigenschaften beruhen offenbar auf der günstigen Kombination eines Prozesses der Quellung des Hydrokolloids und eines Prozesses der Gelierung des auf Gelatine basierenden Materials.

Auch weitere mit der erfindungsgemäßen Zubereitung hergestellte Lebensmittelprodukte wie beispielsweise Lebensmittelaufstriche, Soßen oder Desserts erhalten deutlich schneller nach dem Vermischen der Zubereitung mit einer wässrigen Flüssigkeit die jeweils angestrebte Elastizität und Viskosität als bei der ausschließlichen Verwendung von Gelatine als Verdickungsmittel. So kön-

nen Lebensmittelaufstriche schnell Streichfähigkeit und Desserts oder Soßen, die als Dips verwendet werden sollen, schnell Löffelfähigkeit erreichen.

Die Zunahme von Elastizität und Viskosität kann durch Abkühlung auf eine unterhalb der Raumtemperatur liegende Temperatur beschleunigt werden. Bei Überzugsmassen wird die Abkühlung bevorzugt nach dem Aufbringen der Überzugsmasse auf ein Lebensmittel vorgenommen.

Das Massenverhältnis des mindestens einen Hydrokolloids und des auf Gelatine basierenden Materials der Zubereitung kann innerhalb weiter Grenzen variiert werden. Über das Massenverhältnis ist der zeitliche Verlauf der Zunahme von Elastizität und Viskosität einstellbar und kann so an den für das jeweilige Lebensmittelprodukt vorgesehenen Verarbeitungsprozess angepasst werden. Bereits geringe Anteile Hydrokolloid an der Trockenmasse der Zubereitung ergeben einen deutlichen Effekt.

Es wurde festgestellt, dass bei der erfindungsgemäßen Verwendung von Konjac, Xanthan oder einer Mischung von Konjac und Xanthan ein ungetrübtes, klares und transparentes Lebensmittelprodukt erhalten werden kann, wie es aus Gründen der optischen Attraktivität insbesondere bei Überzugsmassen wie Tortengüssen oft erwünscht ist.

Gute Ergebnisse bezüglich der Klarheit der Produkte werden insbesondere bei der Verwendung von Konjac als einzigem Hydrokolloid oder in Mischung mit Xanthan erzielt.

Besonders bevorzugt ist dabei der Einsatz von Konjac als einziges Hydrokolloid.

Der Erfinder hat festgestellt, dass die Elastizität und die Viskosität eines Lebensmittelproduktes vorteilhaft verlaufen, wenn das Lebensmittelprodukt mit einer Zubereitung hergestellt wird, die neben auf Gelatine basierendem Material, welches in Wasser mit einer Temperatur von 25 °C löslich ist, ein Hydro-

kolloid umfasst, welches beim Vermischen mit Wasser mit einer Temperatur von 25 °C in einem Massenverhältnis von 1:99 eine Mischung bildet, die zwei Minuten nach dem Vermischen eine Viskosität von ca. 150 mPas bis ca. 500 mPas aufweist. Das Vermischen von pulverförmigem Hydrokolloid und Wasser benötigt nur wenige Sekunden, d.h. in der Regel weniger als 10 Sekunden. Es muss dabei nur sichergestellt sein, dass das Hydrokolloid danach gleichmäßig in dem Wasser verteilt vorliegt.

Konjac, Xanthan und Mischungen davon erfüllen diese Bedingungen. Bei einem Vermischen mit Wasser mit einer Temperatur von 25 °C im Massenverhältnis 1:99 werden nach zwei Minuten für Konjac ein Viskositätswert von 200 mPas und für Xanthan ein Viskositätswert von 450 mPas gemessen.

Gegenüber weiteren Hydrokolloiden, die ebenfalls diese Bedingung erfüllen, wie beispielsweise Pektin, zeichnen sich Konjac und Xanthan dadurch aus, dass mit ihnen klare und transparente Lebensmittelprodukte hergestellt werden können.

Durch die Geschmacksneutralität der Komponenten der erfindungsgemäßen Zubereitung wird erreicht, dass eine weitgehend von Eigengeschmack freie Überzugsmasse herstellbar ist, mit der ein Lebensmittel ohne eine gravierende Veränderung seiner Geschmackseigenschaften überzogen werden kann. Der Geschmack von Lebensmittelaufstrichen, Soßen oder Desserts wird durch das auf Gelatine basierende Material und das Hydrokolloid kaum beeinflusst.

Im Gegensatz zu anderen Hydrokolloiden wie beispielsweise Guar, Pektin oder Gellan-Gum, bei deren Verzehr sich ein körniges Mundgefühl einstellt, schmelzen das auf Gelatine basierende Material sowie Xanthan und Konjac im Mund, was zu einer hohen sensorischen Attraktivität der unter Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung hergestellten Lebensmittelprodukte führt.

Da ein Erhitzen bei der Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung nicht notwendig ist, können Lebensmittelprodukte ohne einen störenden Kochge-

schmack erhalten werden. Zudem erfolgt die Herstellung der Lebensmittelprodukte in der Kälte vitaminschonend.

Die erfindungsgemäße Zubereitung eignet sich besonders gut für die Herstellung einer als Tortenguss zu verwendenden Überzugsmasse. Sie kann aber auch zur Herstellung einer Glasur oder eines Coatings auf anderen Lebensmitteln verwendet werden, beispielsweise einer Beschichtung für Kanapees. Auch in Pasteten eingesetzte Überzugsmassen sind mit ihr herstellbar. Weiterhin kann die erfindungsgemäße Zubereitung zur Herstellung von Gelees für Sülzen eingesetzt werden.

Vorteilhaft ist die erfindungsgemäße Zubereitung auch zur Herstellung von Fruchtaufstrichen oder von Desserts wie Grützen verwendbar. Auch zu Soßen, wie beispielsweise Dips, kann sie verarbeitet werden.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung umfasst das auf Gelatine basierende Material Gelatinepulverpartikel und einen Anteil von ca. 5 Gew.-% Gelatine-Hydrolysat (Trockenmasse) oder mehr. Ein derartiges auf Gelatine basierendes Material ist in der deutschen Offenlegungsschrift DE 103 01 527 A1 beschrieben. Es kann aus auf der Trocknungswalze hergestellter Instantgelatine durch Versetzen mit Gelatine-Hydrolysat hergestellt werden.

Dieses auf Gelatine basierende Material ist leicht von kalten wässrigen Flüssigkeiten benetzbar und in diesen löslich. Weiterhin liefert es feste Gelstrukturen, die vergleichbar sind mit denen, die unter Aufschmelzen herkömmlicher Gelatine unter Erhitzen erhalten werden.

Bevorzugt weisen die Gelatinepulverpartikel eine Teilchengröße von bis zu ca. 200 µm auf.

Vorteilhafterweise sind die Gelatinepulverpartikel agglomeriert. Über die Größe der Agglomeratpartikel kann die Lösungsgeschwindigkeit der erfindungsgemäßen Zubereitung beeinflusst werden. Je größer die Agglomeratpartikelgröße

ist, desto stärker wird der Lösungsprozess in wässriger Flüssigkeit verlangsamt. Bevorzugt weisen die Agglomeratpartikel eine Teilchengröße von bis zu ca. 1000 µm, weiter bevorzugt von bis zu ca. 800 µm auf. Die Ausbildung von Agglomeratpartikeln wird bei der Herstellung des auf Gelatine basierenden Materials durch das Gelatine-Hydrolysat begünstigt.

Ein Anteil von ca. 5 Gew.-% des Gelatine-Hydrolyсата an dem auf Gelatine basierenden Material (Trockenmasse) ist in aller Regel bereits ausreichend, um das Gelatinepulver ausreichend stabil zu agglomerieren und des weiteren die Benetzbarkeit des Agglomerats so zu steigern, dass bereits eine deutlich verbesserte Verarbeitbarkeit gegeben ist.

Bevorzugt beträgt der Anteil des Gelatine-Hydrolyсата an dem auf Gelatine basierenden Material ca. 10 Gew.-% oder mehr, wobei in der Regel Anteile bis zu ca. 20 Gew.-% für eine optimale Verarbeitbarkeit ausreichend sind. Vorstellbar sind allerdings auch Anteile bis zu ca. 50 Gew.-%; die Angaben gelten jeweils für die Trockenmassen.

Die Ausbildung von optisch störenden Oberflächenschaumschichten der Überzugsmasse, die bei der Verwendung stark karbonathaltigen Wassers auftreten können, kann weitgehend vermieden werden, wenn das auf Gelatine basierende Material einen Anteil an Lecithin von ca. 50 bis ca. 1.000 mg, vorzugsweise bis ca. 350 mg pro kg der Gesamtmasse des auf Gelatine basierenden Materials aufweist.

Günstigerweise ist das auf Gelatine basierende Material durch ein Vermischen von Komponenten des auf Gelatine basierenden Materials in einer Wirbelschicht hergestellt. In einer Wirbelschichtanlage können die Gelatinepulverpartikel beispielsweise gleichförmig mit einer wässrigen Lösung des Gelatine-Hydrolyсата benetzt und intensiv mit ihr vermischt werden. Das erhaltende Produkt kann anschließend unter einfach kontrollierbaren Temperaturbedingungen auch in der Wirbelschichtanlage getrocknet werden.

Das oder die Hydrokolloide werden in Pulverform in der erfindungsgemäßen Zubereitung eingesetzt mit mittleren Partikelgrößen, die bevorzugt im Bereich von ca. 75 µm bis ca. 100 µm, besonders bevorzugt bei ca. 90 µm, liegen.

Ein Massenverhältnis zwischen dem auf Gelatine basierendem Material und dem mindestens einen Hydrokolloid beträgt vorteilhafterweise von ca. 1:1 bis ca. 50:1. Bei einem derartigen Massenverhältnis verläuft die Zunahme der Elastizität und der Viskosität einer mit der Zubereitung hergestellten Überzugsmasse einerseits schnell genug, so dass die Überzugsmasse bereits kurz nach ihrer Herstellung in einem Zustand relativ hoher Elastizität und Viskosität aufgetragen werden kann, andererseits wird eine zu schnelle Erhöhung der Elastizität und Viskosität vermieden. Bereits nach relativ kurzer Kühlagerung wird Schnittfestigkeit erreicht.

Auch für andere Lebensmittelprodukte hat sich ein Massenverhältnis in diesem Bereich als günstig erwiesen. Über eine Variation des Massenverhältnisses ist der zeitliche Verlauf der Zunahme von Elastizität und Viskosität genau einstellbar.

Da die Zunahme der Elastizität und Viskosität auch durch die Eigenschaften des jeweils eingesetzten Hydrokolloids beeinflusst wird, ist die Festlegung des Massenverhältnisses auch von der Wahl des Hydrokolloids abhängig.

Wenn das mindestens eine Hydrokolloid Konjac ist, kann ein besonders vorteilhafter zeitlicher Verlauf der Zunahme der Elastizität und Viskosität mit einem Massenverhältnis zwischen dem auf Gelatine basierendem Material und Konjac von ca. 3:1 bis ca. 10:1 erzielt werden.

Wenn das mindestens eine Hydrokolloid Xanthan ist, stellt sich ein besonders vorteilhafter zeitlicher Verlauf der Zunahme der Elastizität und Viskosität ein, wenn das Massenverhältnis zwischen dem auf Gelatine basierendem Material und Xanthan von ca. 1:1 bis ca. 50:1, insbesondere von ca. 20:1 bis ca. 25:1 beträgt.

Um den Geschmack des Lebensmittelproduktes zu beeinflussen, kann vorgesehen sein, dass die Zubereitung mit einem Süßungsmittel zusammen verarbeitet wird oder bereits mindestens ein Süßungsmittel umfasst, wobei das mindestens eine Süßungsmittel vorzugsweise ausgewählt ist aus Zuckern, Süßstoffen und Zuckeraustauschstoffen.

Wenn die Zubereitung als Süßungsmittel einen Zucker umfasst, beträgt ein Anteil des Zuckers an der Zubereitung bevorzugt von 0 bis ca. 92 Gew.-%, insbesondere von ca. 75 bis ca. 92 Gew.-%. Bei dem Einsatz eines Zuckeraustauschstoffs als Süßungsmittel beträgt sein Anteil an der Zubereitung bevorzugt von 0 bis ca. 92 Gew.-%, insbesondere von ca. 70 bis ca. 92 Gew.-%. Wenn als Süßungsmittel ein Süßstoff eingesetzt wird, beträgt ein Anteil des Süßstoffs an der Zubereitung bevorzugt von 0 bis ca. 5 Gew.-%, insbesondere von ca. 0,5 bis ca. 1,5 Gew.-%.

Eine weitere Abstimmung des Geschmacks des Lebensmittelproduktes kann dadurch vorgenommen werden, dass die Zubereitung mit einer Genusssäure zusammen verarbeitet wird oder bereits mindestens eine Genusssäure umfasst.

Bevorzugt umfasst die Zubereitung als Genusssäure zumindest Zitronensäure.

Ein Anteil der Genusssäure an der Zubereitung beträgt bevorzugt von ca. 1 bis ca. 5 Gew.-%.

Da die Komponenten der erfindungsgemäßen Zubereitung in trockener Form in der Zubereitung enthalten sein können wie beispielsweise auf Gelatine basierendes Material, welches in einer Wirbelschichtanlage hergestellt und getrocknet worden ist, kann die erfindungsgemäße Zubereitung in Form eines rieselfähigen Pulvers vorliegen, so dass das Dosieren der Zubereitung vereinfacht wird.

Weil sowohl das auf Gelatine basierende Material als auch das mindestens eine Hydrokolloid in Form relativ großer Partikel eingesetzt werden können, kann die erfindungsgemäße Zubereitung weiterhin praktisch staubfrei erhalten werden. Dies bringt zusätzliche Vorteile in der Verarbeitung und Anwendung mit sich. Unter "staubfrei" wird im vorliegenden Zusammenhang verstanden, dass Partikelgrößen von weniger als 25 µm praktisch nicht vorhanden sind, d.h. auf einen Anteil von 2 Gew.-% oder weniger reduziert sind.

Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zur Herstellung einer Überzugsmasse für Lebensmittel, eines Lebensmittelaufstriches, einer Soße oder eines Desserts. Gemäß diesem Verfahren wird die oben beschriebene Zubereitung mit einer wässrigen Flüssigkeit vermischt.

Als wässrige Flüssigkeit wird vorzugsweise Wasser oder ein Saft gewählt. Bei der Verwendung von Wasser kann insbesondere eine weitgehend geschmackfreie Überzugsmasse erhalten werden.

Vorteilhafterweise kann das Verfahren bei einer Temperatur von ca. 15 °C bis ca. 25 °C durchgeführt werden, da eine Erwärmung der Mischung aus der Zubereitung und der wässrigen Flüssigkeit nicht notwendig ist, um die Zunahme der Elastizität und Viskosität einzuleiten. Für die Herstellung des jeweiligen Lebensmittelproduktes wird deutlich weniger Zeit benötigt als bei den herkömmlichen Verfahren, durch den Verzicht auf das Erhitzen wird zudem Energie eingespart.

Die Masse der zu verwendenden wässrigen Flüssigkeit hängt von den erwünschten Eigenschaften des herzustellenden Lebensmittelproduktes ab.

In vielen Fällen, beispielsweise bei der Herstellung einer Überzugsmasse, werden bei einem Verhältnis zwischen der Gesamtmasse des auf Gelatine basierenden Materials und des mindestens einen Hydrokolloids und der Masse der wässrigen Flüssigkeit von ca. 1:12 bis ca. 1:8 gute Ergebnisse erzielt. Wenn die Zubereitung gemeinsam mit Früchten verarbeitet wird, beispielsweise zu

einem Fruchtaufstrich, kann das in den Früchten enthaltene Wasser bereits genügen.

Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung ein Lebensmittel, das teilweise oder ganz mit einer Überzugsmasse überzogen ist, welche eine wässrige Flüssigkeit und die oben beschriebene Zubereitung umfasst, wobei die Zubereitung mit der wässrigen Flüssigkeit vermischt ist.

Die Überzugsmasse kann auf einfache Weise in der Kälte hergestellt werden. Dabei verläuft die zeitliche Zunahme der Elastizität und Viskosität äußerst vorteilhaft. Schon kurze Zeit nach ihrer Herstellung sind ihre Elastizität und Viskosität ausreichend hoch, um ein Auftragen ohne starkes Verlaufen auf das Lebensmittel zu ermöglichen. Es wird aber auch eine zu schnelle Erhöhung von Elastizität und Viskosität vermieden, so dass eine gleichmäßige Verteilung auf dem Lebensmittel erreicht werden kann. Die Überzugsmasse weist daher nach dem Auftragen eine glatte Oberfläche auf, die zu einem attraktiven Erscheinungsbild des Lebensmittels beiträgt.

Durch die Geschmacksneutralität des verwendeten auf Gelatine basierenden Materials und des Hydrokolloids kann auch die Überzugsmasse selbst bei geeigneter Wahl der weiteren Komponenten der zu ihrer Herstellung verwendeten Zubereitung weitgehend geschmacksneutral sein, so dass der Geschmack des mit ihr überzogenen Lebensmittels nicht wesentlich verändert ist.

Aufgrund der Verwendung von Xanthan und/oder Konjac als Hydrokolloid in der Zubereitung ist die Überzugsmasse weiterhin klar und transparent, so dass der optische Eindruck des Lebensmittels nicht beeinträchtigt ist.

Bei dem erfindungsgemäßen Lebensmittel kann es sich insbesondere um eine mit der Überzugsmasse als Tortenguss überzogene Torte handeln. Bevorzugt ist der Tortenguss ohne Tortenring aufgebracht worden.

Weitere erfindungsgemäße Lebensmittel können mit der Überzugsmasse beispielsweise in Form einer Beschichtung, einer Glasur oder eines Coatings überzogen sein. Dabei kann es sich zum Beispiel um Kanapees oder Pasteten handeln. Durch ein Überziehen verschiedener Einlagen mit der Überzugsmasse als Gelee können auch Sülzen hergestellt werden.

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner einen Lebensmittelaufstrich, welcher eine wässrige Flüssigkeit und die oben beschriebene Zubereitung umfasst, wobei die Zubereitung mit der wässrigen Flüssigkeit vermischt ist. Bei dem Lebensmittelaufstrich kann es sich insbesondere um einen Fruchtaufstrich handeln. Der Fruchtaufstrich kann zuckerfrei oder zuckerhaltig sein.

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner eine Soße, welche eine wässrige Flüssigkeit und die oben beschriebene Zubereitung umfasst, wobei die Zubereitung mit der wässrigen Flüssigkeit vermischt ist. Die mit der Zubereitung hergestellten Soßen zeichnen sich durch eine relativ hohe Elastizität und Viskosität aus. Beispielsweise können die Soßen löffelfähig sein, so dass sie als Dips verwendet werden können. Da die Elastizität und Viskosität der Soßen durch die Komponenten der erfindungsgemäßen Zubereitung erzielt wird, ist ein Zusatz von Ölen nicht notwendig. Daher können die Soßen fettreduziert oder fettarm sein.

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner ein Dessert, welches eine wässrige Flüssigkeit und die oben beschriebene Zubereitung umfasst, wobei die Zubereitung mit der wässrigen Flüssigkeit vermischt ist. Ein solches Dessert kann beispielsweise eine Grütze sein.

Diese und weitere Vorteile der vorliegenden Erfindung werden im Folgenden anhand der Beispiele und der Zeichnung noch näher erläutert. Es zeigen im Einzelnen:

Fig. 1: Zeitlicher Verlauf der Elastizität erfindungsgemäßer Überzugsmassen vom Zeitpunkt ihrer Herstellung an;

Fig. 2: Zeitlicher Verlauf der Viskosität erfindungsgemäßer Überzugsmassen vom Zeitpunkt ihrer Herstellung an; und

Fig. 3: Ausschnittsweise schematische Querschnittsansicht einer mit einer erfindungsgemäßen Überzugsmasse überzogenen Torte.

Beispiele

In den folgenden Beispielen wird als auf Gelatine basierendes Material ein als "GELITA-Instant Plus" bezeichnetes Produkt verwendet (Hersteller: GELITA AG), das agglomerierte Gelatinepulverpartikel mit einer Teilchengröße von 100 bis 500 µm, einen Gelatine-Hydrolysatanteil von 15 Gew.-% und einen Lecithinanteil von ca. 0,3 Gew.-% umfasst.

Die Hydrokolloide Konjac und Xanthan werden in den folgenden Beispielen jeweils in Pulverform eingesetzt und weisen eine mittlere Partikelgröße von ca. 90 µm auf.

Als Genusssäure wird in den folgenden Beispielen Zitronensäure verwendet. Als Süßungsmittel werden in den meisten der folgenden Beispiele Zucker oder ein Süßstoff eingesetzt.

Eine aus diesen in den Beispielen verwendeten Komponenten zusammengesetzte Pulvermischung lässt sich innerhalb von wenigen Sekunden mit Wasser mit einer Temperatur von 25 °C so vermischen, dass die Komponenten in dem Wasser gleichmäßig verteilt vorliegen.

Überzugsmassen für Lebensmittel

Der Prozess der Zunahme der Elastizität und der Viskosität verschiedener Varianten der erfindungsgemäßen Überzugsmasse wird verfolgt. Zum Vergleich wird der Prozess der Zunahme der Elastizität und der Viskosität von Überzugs-

massen beobachtet, die jeweils nur mit auf Gelatine basierendem Material oder dem Hydrokolloid Konjac hergestellt werden.

Zunächst werden die Zubereitungen A bis D zum Herstellen der Überzugsmassen bereitgestellt, indem die im Folgenden angegebenen Komponenten jeweils mit 18 g Zucker und 0,6 g Zitronensäure vermischt werden:

Zubereitung A (Referenzzubereitung):

9 g	GELITA-Instant Plus
-----	---------------------

Zubereitung B (Referenzzubereitung):

2,4 g	Konjac
-------	--------

Zubereitung C:

9 g	GELITA-Instant Plus
2,4 g	Konjac

Zubereitung D:

9 g	GELITA-Instant Plus
2,4 g	Konjac
0,4 g	Xanthan

Die Zubereitungen A bis D werden jeweils mit 300 ml Wasser mit einer Temperatur von 25 °C vermischt. Die dabei erhaltene Überzugsmasse reicht zum Überziehen eines mit Obst belegten Tortenbodens mit einem Durchmesser von 26 bis 28 cm aus. Zur Verfolgung der Zunahme der Elastizität und der Viskosität wird den Mischungen jeweils eine Probe von 2,5 ml entnommen und in die Messzelle eines Rheometers (Physica MCR 300) gegeben. Durch Oszillationsmessung bei einer Deformationsamplitude von 1 % und einer Frequenz von 1 Hz werden in regelmäßigen Zeitabständen das Speichermodul G' und das Verlustmodul G'' der Probe bestimmt. G' dient als Maß für die Elastizität der Probe, G'' dient als Maß für die Viskosität der Probe.

Die Temperatur der Proben wird zunächst 10 Minuten bei 25 °C gehalten. Anschließend wird innerhalb von 2,5 Minuten eine Abkühlung auf 10 °C vorgenommen. Anschließend wird die Temperatur 30 Minuten lang bei 10 °C gehalten.

Der zeitliche Verlauf der Temperatur und der als Maß für die Elastizität dienenden Speichermodul G' der Proben sind in der Fig. 1 dargestellt. Der zeitliche Verlauf der Temperatur ist dabei mit dem Bezugszeichen 10 versehen.

Die zu ausgewählten Zeitpunkten gemessenen Werte von G' für die mit den Zubereitungen A bis D hergestellten Überzugsmassen sind in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1

Zubereitung	G' [Pa] nach 10 min bei 25 °C	G' [Pa] nach 1 min bei 10 °C	G' [Pa] nach 10 min bei 10 °C	G' [Pa] nach 30 min bei 10 °C
A	0	0	80	230
B	160	230	230	230
C	20	70	270	470
D	20	150	510	800

Der zeitliche Verlauf des Speichermoduls der Überzugsmasse, die mit Zubereitung A, die als Verdickungsmittel nur auf Gelatine basierendes Material umfasst, hergestellt wird, ist in Fig. 1 mit dem Bezugszeichen 12 versehen. Eine feststellbare Zunahme der Elastizität tritt erst nach minutenlangem Lagern bei 10 °C ein, und auch im weiteren Verlauf nimmt die Elastizität, die hier auf einer Gelierung des auf Gelatine basierenden Materials beruht, nur relativ schwach zu. Wird ein derartiger Tortenguss kurz nach dem Anrühren auf eine Torte aufgebracht, muss ein Tortenring verwendet werden, um zu verhindern, dass der noch sehr flüssige Tortenguss über den Rand des Tortenbodens läuft.

Bei Verwendung der nur das Hydrokolloid Konjac umfassenden Zubereitung B zeigt der zeitliche Verlauf 14 des Speichermoduls, dass schon direkt nach dem Anrühren durch ein Aufquellen des Hydrokolloids eine hohe Elastizität erreicht wird. Es ist kaum möglich, diesen Tortenguss in gleichmäßig verteilter Form auf einem Tortenboden aufzutragen und eine glatte Oberfläche des Tortengusses zu erreichen. Durch das Abkühlen auf 10 °C wird kaum noch eine weitere Erhöhung der Elastizität erreicht.

Der zeitliche Verlauf 16 des Speichermoduls bei Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung C und der zeitliche Verlauf 18 des Speichermoduls bei Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung D zeigen dagegen, dass in diesen Fällen bereits kurze Zeit nach dem Vermischen der Zubereitung mit Wasser eine Elastizität erhalten wird, die es gestattet, den Tortenguss auf einen belegten Tortenboden aufzutragen, ohne dass die Verwendung eines Tortenrings notwendig wäre. Die Elastizität des Tortengusses ist bereits bei einer Temperatur von 25 °C hoch genug, um ein Überlaufen über den Rand des Tortenbodens zu vermeiden.

Andererseits verbleibt die Elastizität der mit den Zubereitungen C und D hergestellten Mischungen in den ersten Minuten nach dem Vermischen auf einem deutlich niedrigeren Niveau als bei der Zubereitung B. Ihre Elastizität ist nicht so hoch, dass eine gleichmäßige Verteilung des Tortengusses auf dem belegten Tortenboden behindert würde, und es kann ein Tortenguss mit glatter, ansprechender Oberfläche erhalten werden.

Bereits nach einer Lagerung von 30 Minuten bei 10 °C weisen die mit den erfindungsgemäßen Zubereitungen C und D hergestellten Überzugsmassen deutlich höhere Elastizitäten auf als die nur Gelatine oder nur Konjac enthaltenden.

Während bei der nur mit auf Gelatine basierendem Material hergestellten Überzugsmasse 3 bis 4 Stunden Lagerung unter Kühlung abzuwarten sind, bevor ausreichende Schnittfestigkeit erreicht wird, können die aus den Zuberei-

tungen C und D hergestellten Tortengüsse bereits nach 60 bis 90 Minuten Lagerung unter Kühlung angeschnitten werden.

Der zeitliche Verlauf der Temperatur und der als Maß für die Viskosität dienenden Verlustmodule G'' der Proben sind in der Fig. 2 dargestellt. Der zeitliche Verlauf der Temperatur ist dabei mit dem Bezugszeichen 20 versehen.

Die zu ausgewählten Zeitpunkten gemessenen Werte von G'' für die mit den Zubereitungen A bis D hergestellten Überzugsmassen sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2

Zubereitung	G'' [Pa] nach 10 min bei 25 °C	G'' [Pa] nach 1 min bei 10 °C	G'' [Pa] nach 10 min bei 10 °C	G'' [Pa] nach 30 min bei 10 °C
A	0	0	0	0
B	110	130	130	130
C	10	40	70	100
D	10	40	80	110

Der zeitliche Verlauf 22 des Verlustmoduls bei Verwendung der Zubereitung A, die als Verdickungsmittel nur auf Gelatine basierendes Material umfasst, zeigt, dass während der gesamten verfolgten Zeitdauer, also insbesondere auch nach dem Abkühlen auf 10 °C, keine Erhöhung der Viskosität feststellbar ist. Neben der langsamen Zunahme der Elastizität ist auch dies ein Grund dafür, dass die mit Zubereitung A hergestellte Überzugsmasse zum Verlaufen neigt und dass bis zum Erreichen von Schnittfestigkeit eine relativ lange Zeit unter Kühlung abgewartet werden muss.

Der zeitliche Verlauf 24 des Verlustmoduls der Überzugsmasse, die mit der nur das Hydrokolloid Konjac umfassenden Zubereitung B hergestellt wird, zeigt eine direkt nach dem Herstellen der Überzugsmasse auftretende hohe Viskosi-

tät. Sie bedingt gemeinsam mit der hier ebenfalls gegebenen hohen Elastizität die schlechte Verarbeitbarkeit dieser Überzugsmasse schon kurz nach der Herstellung. Durch das Abkühlen kann nur noch eine geringe weitere Steigerung der Viskosität erreicht werden.

Wie der zeitliche Verlauf 26 des Verlustmoduls bei Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung C und der zeitliche Verlauf 28 des Verlustmoduls bei Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitung D zeigen, tritt hier jeweils in den ersten Minuten nach der Herstellung der Überzugsmasse eine Zunahme der Viskosität auf. Diese erreicht allerdings keinen so hohen Wert wie bei der ausschließlichen Verwendung von Konjac als Verdickungsmittel. Neben der schon beschriebenen vorteilhaften Elastizität dieser Überzugsmasse gewährleistet auch die hier vorliegende Viskosität eine gute Verarbeitbarkeit. Durch Abkühlen auf 10°C kann die Zunahme der Viskosität beschleunigt werden und so zum raschen Erreichen von Schnittfestigkeit beitragen.

Der beobachtete zeitliche Verlauf der Zunahme der Elastizität und der Viskosität bei Verwendung der erfindungsgemäßen Zubereitungen weist somit auf eine äußerst vorteilhafte Kombination der Geliereigenschaften des auf Gelatine basierenden Materials und der Quellungseigenschaften des Hydrokolloids hin.

Die Fig. 3 zeigt eine ausschnittsweise schematische Querschnittsansicht einer mit einer erfindungsgemäßen Überzugsmasse überzogenen, insgesamt mit dem Bezugszeichen 30 versehenen Torte. Ein herkömmlicher Tortenboden 32 der Torte 30 ist auf einer Tortenbodenfläche 34 mit Fruchtstücken 36 belegt. Ein Teigrand 38 des Tortenbodens 32 ist gegenüber der Tortenbodenfläche 34 um eine Randhöhe 40 erhöht.

Um die Fruchtstücke 36 vollständig bedecken zu können, muss eine Überzugsmasse gegenüber der Tortenbodenfläche 34 eine Überzugsmassenhöhe 42 aufweisen, die die Randhöhe 40 überschreitet. Die herkömmlichen auf Gelatine basierenden Überzugsmassen weisen kurz nach ihrer Herstellung eine sehr niedrige Viskosität auf. Bis zu der die Randhöhe 40 überschreitenden Über-

zugsmassenhöhe 42 können sie nur unter Verwendung eines am Teigrand 38 anliegenden Tortenrings aufgetragen werden, da ohne einen Tortenring ein Verlaufen der Überzugsmasse über den Teigrand 38 eintritt.

Eine mit der erfindungsgemäßen Zubereitung hergestellte Überzugsmasse 44 kann dagegen auch ohne Verwendung eines Tortenrings bereits kurz nach ihrer Herstellung bis zu der die Randhöhe 40 überschreitenden Überzugsmassenhöhe 42 aufgetragen werden. Dies wird durch die gegenüber herkömmlichen Überzugsmassen auf Gelatinebasis deutlich schneller verlaufende Zunahme der Viskosität ermöglicht.

Lebensmittelaufstriche

Zur Herstellung von Lebensmittelaufstrichen unterschiedlicher Zuckergehalte können Zubereitungen E bis H verwendet werden, deren Zusammensetzungen in Tabelle 3 angegeben sind. Die Zubereitungen E bis G weisen unterschiedliche Zuckergehalte auf.

Die zuckerfreie Zubereitung H enthält das Konservierungsmittel Kaliumsorbat.

Tabelle 3

Zubereitung	E	F	G	H
GELITA-Instant Plus	7 g	3 g	3g	3,5 g
Konjac	1,2 g	0,8 g	0,8 g	0,8 g
Zitronensäure	4,5 g	5 g	0,5 g	2,5 g
Kristallzucker	137,3 g	41,2 g	15,7 g	-
Kaliumsorbat	-	-	-	0,2 g
Gesamtmasse der Zubereitung	150 g	50 g	20 g	7 g

Die in Tabelle 3 angegebenen Gesamtmassen der Zubereitungen E bis H werden jeweils mit 200 g Früchten vermischt. Die Früchte können gefroren, frisch oder als Dosenware eingesetzt werden. Wenn die Früchte nur einen geringen Wassergehalt aufweisen, wird der Mischung wässrige Flüssigkeit zugesetzt. Als wässrige Flüssigkeit wird Wasser oder in Fällen, in denen die Früchte Dosenware sind, auch der entsprechende Dosaensaft verwendet. Durch Pürieren der Mischungen werden Fruchtaufstriche erhalten.

Ein Erhitzen ist bei der Herstellung der Fruchtaufstriche nicht notwendig. Es kann bei Raumtemperatur gearbeitet werden.

Nach spätestens 12 h Lagerung im Kühlschrank sind die Fruchtaufstriche streichfähig. Auch bei anschließender Lagerung bei Zimmertemperatur bleibt die Streichfähigkeit erhalten. Die Herstellung ohne Erhitzen ist vitaminschonend und führt dazu, dass die Fruchtaufstriche frei von Kochgeschmack sind.

Der Zuckergehalt der mit der Zubereitung E hergestellten Fruchtaufstriche beträgt ca. 39 Gew.-% bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung E und der Früchte. Beispiele für mit der Zubereitung E verarbeitbare Früchte und einen dabei jeweils vorteilhaften Zusatz an wässriger Flüssigkeit sind in Tabelle 4 angegeben.

Tabelle 4

Frucht	Zusatz an wässriger Flüssigkeit
Himbeere (frisch)	-
Banane / Apfel (je 100 g; frisch)	75 ml Wasser
Erdbeere (frisch)	-
Beerenmix (frisch)	-
Pflaume ¹ (frisch)	50 ml Wasser
Aprikose (Dosenware)	50 ml Dosensaft
Ananas (Dosenware)	75 ml Dosensaft
Mango (Dosenware)	75 ml Dosensaft
Sauerkirsch (Dosenware)	50 ml Dosensaft
Pflaume ¹ (Dosenware)	-

¹ Aus Geschmacksgründen wird der Mischung 1 g Zimt zugesetzt.

Der Zuckergehalt der mit der Zubereitung F hergestellten Fruchtaufstriche beträgt ca. 16 Gew.-% bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung F und der Früchte. Beispiele für mit der Zubereitung F verarbeitbare Früchte und einen jeweils vorteilhaften Zusatz an wässriger Flüssigkeit sind in Tabelle 5 angegeben.

Tabelle 5

Frucht	Zusatz an wässriger Flüssigkeit
Johannisbeere (frisch)	-
Mango (frisch)	50 – 100 ml Wasser
Papaya (frisch)	-
Nektarine (frisch)	50 ml Wasser
Himbeere (frisch)	50 – 100 ml Wasser
Khaki (frisch)	50 – 100 ml Wasser
Zuckeraprikose (frisch)	50 – 100 ml Wasser
Litschi (frisch)	50 ml Wasser
Kumquat (frisch)	100 – 150 ml Wasser
Grapefruit (frisch)	-
Kaktusfeige (frisch)	-

Der Zuckergehalt der mit der Zubereitung G hergestellten Fruchtaufstriche beträgt ca. 7 Gew.-% bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung G und der Früchte. Beispiele für mit der Zubereitung G verarbeitbare Früchte und einen jeweils vorteilhaften Zusatz an wässriger Flüssigkeit sind in Tabelle 6 angegeben.

Tabelle 6

Frucht	Zusatz an wässriger Flüssigkeit
Erdbeere (frisch)	20 ml
Himbeere (frisch)	20 ml
Fruchtmix (frisch)	20 ml
Avocado-Creme (frisch)	20 ml

Die mit der Zubereitung H hergestellten Fruchtaufstriche sind zuckerfrei. Ihnen wird als Süßungsmittel bevorzugt noch ein Süßstoff wie beispielsweise Natreem[®] Feine Süße flüssig zugegeben. Beispiele für mit der Zubereitung H verarbeitbare Früchte, einen jeweils vorteilhaften Zusatz an wässriger Flüssigkeit

und einen jeweils empfohlenen Zusatz an Natreen[®] Feine Süße flüssig sind in Tabelle 7 angegeben.

Tabelle 7

Frucht	Zusatz an wässriger Flüssigkeit	Zusatz an Natreen [®] Feine Süße flüssig
Erdbeere (frisch)	-	2 ml
Banane / Apfel (je 100 g; frisch)	90 ml Wasser	1 ml
Pflaume ¹ (Dosenware)	50 ml Dosensaft	1 ml
Sauerkirsch (Dosenware)	70 ml Dosensaft	1 ml
Ananas (Dosenware)	90 ml Dosensaft	1 ml
Avocado-Creme (frisch)	80 ml Wasser	-

¹ Aus Geschmacksgründen wurde der Mischung 1 g Zimt zugesetzt.

Soßen

Zur Herstellung verschiedener als Dip verwendbarer Soßen kann eine Zubereitung J der im Folgenden angegebenen Zusammensetzung verwendet werden:

Zubereitung J:

15 g	GELITA-Instant plus
4 g	Konjac
2,5 g	Zitronensäure
78,5 g	Zucker

Zur Herstellung von Gewürzdips kann die Zubereitung J bei Raumtemperatur mit verschiedenen Ausgangszubereitungen und Wasser verrührt werden, wobei als Ausgangszubereitungen handelsübliche Soßenzubereitungen verwendet werden können. Beispiele für verwendbare Ausgangszubereitungen und jeweils

geeignete Mengen der Ausgangszubereitungen, der Zubereitung J und des Wassers sind in Tabelle 8 angegeben.

Tabelle 8

Ausgangszubereitung	Menge der Ausgangszubereitung	Menge der Zubereitung J	Wassermenge
Maggi® Texicana	250 ml	20 g	100 ml
Maggi® Chakalaka	250 ml	20 g	100 ml
Maggi® Magic Asia	250 ml	20 g	100 ml
Taco Sauce, hot (Herst.: Th. Kattus GmbH, Maisach)	200 ml	20 g	100 ml
Braten-Grillwürzer (Herst.: Wagner)	30 g	35 g	250 ml
Knorr® Salatkrönung	30 g	35 g	250 ml
Kühne® Senf-Dip	200 g	20 g	200 ml

Zur Herstellung süßer Dips können beispielsweise 35 g der Zubereitung J bei Raumtemperatur mit 400 ml Kokosmilch oder aromatisierter Milch (z. B. Schokoladenmilch oder Vanillemilch) verrührt werden.

Zur Herstellung von Frucht-dips kann die Zubereitung J mit Früchten vermischt werden, wobei bei Verwendung von Früchten mit niedrigem Wassergehalt gegebenenfalls Wasser oder Saft zugesetzt werden. Anschließend wird die Mischung püriert. Es kann auch ohne Zusatz von Früchten gearbeitet werden. In diesem Fall wird die Zubereitung J in einen Saft eingerührt. Die Herstellung der Frucht-dips erfolgt bei Raumtemperatur. Gute Ergebnisse werden beispielsweise bei einer Verarbeitung von 20 g der Zubereitung J mit 400 g Mangos (Dosenware) oder bei der Verarbeitung von 35 g der Zubereitung J mit 400 ml Orangensaft erhalten.

Die mit der Zubereitung J hergestellten Dips weisen sofort oder spätestens nach 2stündiger Lagerung im Kühlschrank die gewünschte Löffelfähigkeit auf, die auch bei anschließender Lagerung bei Zimmertemperatur beibehalten wird.

Da die Verdickung der Dips durch die erfindungsgemäße Verwendung von auf Gelatine basierendem Material und Konjac erzielt wird, ist ein Zusatz von Ölen zu den Dips nicht notwendig. Daher können fettarme oder fettreduzierte Dips hergestellt werden.

Sorbets

Zur Herstellung eines Sorbets kann eine Zubereitung K der im Folgenden angegebenen Zusammensetzung verwendet werden:

Zubereitung K:

3,7 g	GELITA Instant plus
0,9 g	Konjac
3,7 g	Zitronensäure
91,7 g	Fructose

Die Zubereitung K wird mit Früchten vermischt. Die Mischung wird unter Einschlagen von Luft püriert. Ein Erhitzen der Mischung ist nicht notwendig. Anschließend wird durch Einfrieren ein Sorbet erhalten. Bei einem geringen Wassergehalt der Früchte kann vor dem Pürieren Wasser oder Saft zugesetzt werden. Gute Ergebnisse wurden beispielsweise bei einer Verarbeitung von 100 g der Zubereitung K mit 200 g Mangos (Dosenware) und 50 ml des entsprechenden Dosensafts erhalten.

Grützen

Zur Herstellung einer Grütze ist eine Zubereitung L mit der im Folgenden angegebenen Zusammensetzung geeignet:

Zubereitung L:

3 g	GELITA-Instant plus
0,8 g	Konjac
0,5 g	Zitronensäure
15,7 g	Kristallzucker

Durch Vermischen der Zubereitung L mit Früchten und einer wässrigen Flüssigkeit bei Raumtemperatur wird eine zuckerreduzierte Grütze erhalten. Beispielsweise können 20 g der Zubereitung L mit 150 g Beerenmix und 50 g Erdbeeren verarbeitet werden, wobei als wässrige Flüssigkeit 200 ml Kirschsafte zugesetzt werden. In diesem Fall ist die Grütze klar und nach 30 min. Lagerung im Kühlschrank löffelfähig.

PATENTANSPRÜCHE

1. Zubereitung, insbesondere zum Herstellen einer Überzugsmasse für Lebensmittel, eines Lebensmittelaufstriches, einer Soße oder eines Desserts, umfassend ein auf Gelatine basierendes Material und mindestens eines der Hydrokolloide Xanthan und Konjac, wobei das auf Gelatine basierende Material so gewählt ist, dass es in Wasser mit einer Temperatur von 25 °C löslich ist.
2. Zubereitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das auf Gelatine basierende Material Gelatinepulverpartikel und einen Anteil von ca. 5 Gew.-% Gelatine-Hydrolysat (Trockenmasse) oder mehr umfasst.
3. Zubereitung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil des Gelatine-Hydrolyсата an dem auf Gelatine basierenden Material ca. 10 Gew.-% oder mehr beträgt.
4. Zubereitung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Anteil des Gelatine-Hydrolyсата an dem auf Gelatine basierenden Material bis zu ca. 30 Gew.-% beträgt.
5. Zubereitung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelatinepulverpartikel eine Teilchengröße von bis zu ca. 200 µm aufweisen.
6. Zubereitung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelatinepulverpartikel agglomeriert sind, wobei die Agglomeratpartikel vorzugsweise eine Teilchengröße von bis zu ca. 1.000 µm, weiter bevorzugt bis zu ca. 800 µm, aufweisen.
7. Zubereitung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das auf Gelatine basierende Material einen Anteil an Lecithin

von ca. 50 bis ca. 1.000 mg, vorzugsweise bis ca. 350 mg, pro kg der Gesamtmasse des auf Gelatine basierenden Materials aufweist.

8. Zubereitung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das auf Gelatine basierende Material durch ein Vermischen von Komponenten des auf Gelatine basierenden Materials in einer Wirbelschicht hergestellt ist.
9. Zubereitung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Massenverhältnis zwischen dem auf Gelatine basierenden Material und dem mindestens einen Hydrokolloid von ca. 1:1 bis ca. 50:1 beträgt.
10. Zubereitung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung Konjac umfasst und dass ein Massenverhältnis zwischen dem auf Gelatine basierenden Material und Konjac von ca. 3:1 bis ca. 10:1 beträgt.
11. Zubereitung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung Xanthan umfasst und dass ein Massenverhältnis zwischen dem auf Gelatine basierenden Material und Xanthan von ca. 1:1 bis ca. 50:1 beträgt.
12. Zubereitung nach einem der voranstehenden Ansprüche, umfassend mindestens ein Süßungsmittel, wobei das mindestens eine Süßungsmittel ausgewählt ist aus Zuckern, Zuckeraustauschstoffen und Süßstoffen.
13. Zubereitung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung als Süßungsmittel einen Zucker umfasst und dass ein Anteil des Zuckers an der Zubereitung von 0 bis ca. 92 Gew.-%, insbesondere von ca. 75 bis ca. 92 Gew.-% beträgt.

14. Zubereitung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung als Süßungsmittel einen Zuckeraustauschstoff umfasst und dass ein Anteil des Zuckeraustauschstoffs an der Zubereitung von 0 bis ca. 92 Gew.-%, insbesondere von ca. 70 bis ca. 92 Gew.-% beträgt.
15. Zubereitung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung als Süßungsmittel einen Süßstoff umfasst und dass ein Anteil des Süßstoffs an der Zubereitung von 0 bis ca. 5 Gew.-%, insbesondere von ca. 0,5 bis ca. 1,5 Gew.-% beträgt.
16. Zubereitung nach einem der voranstehenden Ansprüche, umfassend mindestens eine Genusssäure.
17. Zubereitung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung als Genusssäure zumindest Zitronensäure umfasst.
18. Zubereitung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass ein Anteil der Genusssäure an der Zubereitung von ca. 1 bis ca. 5 Gew.-% beträgt.
19. Zubereitung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung in Form eines rieselfähigen Pulvers vorliegt.
20. Zubereitung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zubereitung im Wesentlichen staubfrei ist.
21. Verfahren zur Herstellung einer Überzugsmasse für Lebensmittel, eines Lebensmittelaufstriches, einer Soße oder eines Desserts, wobei eine Zubereitung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 20 mit einer wässrigen Flüssigkeit vermischt wird.

22. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass als wässrige Flüssigkeit Wasser oder ein Saft gewählt wird.
23. Verfahren nach Anspruch 21 oder 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren bei einer Temperatur von ca. 15 °C bis ca. 25 °C durchgeführt wird.
24. Verfahren nach einem der Ansprüche 21 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass ein Verhältnis zwischen der Gesamtmasse des auf Gelatine basierenden Materials und des mindestens einen Hydrokolloids und der Masse der wässrigen Flüssigkeit von ca. 1:12 bis ca. 1:8 gewählt wird.
25. Lebensmittel, dadurch gekennzeichnet, dass es teilweise oder ganz mit einer Überzugsmasse überzogen ist, welche eine wässrige Flüssigkeit und eine Zubereitung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 20 umfasst, wobei die Zubereitung mit der wässrigen Flüssigkeit vermischt ist.
26. Lebensmittel nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass es sich um eine mit der Überzugsmasse als Tortenguss überzogene Torte handelt.
27. Lebensmittel nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass der Tortenguss ohne Tortenring aufgebracht worden ist.
28. Lebensmittelaufstrich, umfassend eine wässrige Flüssigkeit und eine Zubereitung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 20, wobei die Zubereitung mit der wässrigen Flüssigkeit vermischt ist.
29. Soße, umfassend eine wässrige Flüssigkeit und eine Zubereitung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 20, wobei die Zubereitung mit der wässrigen Flüssigkeit vermischt ist.

30. Dessert, umfassend eine wässrige Flüssigkeit und eine Zubereitung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 20, wobei die Zubereitung mit der wässrigen Flüssigkeit vermischt ist.

FIG.1

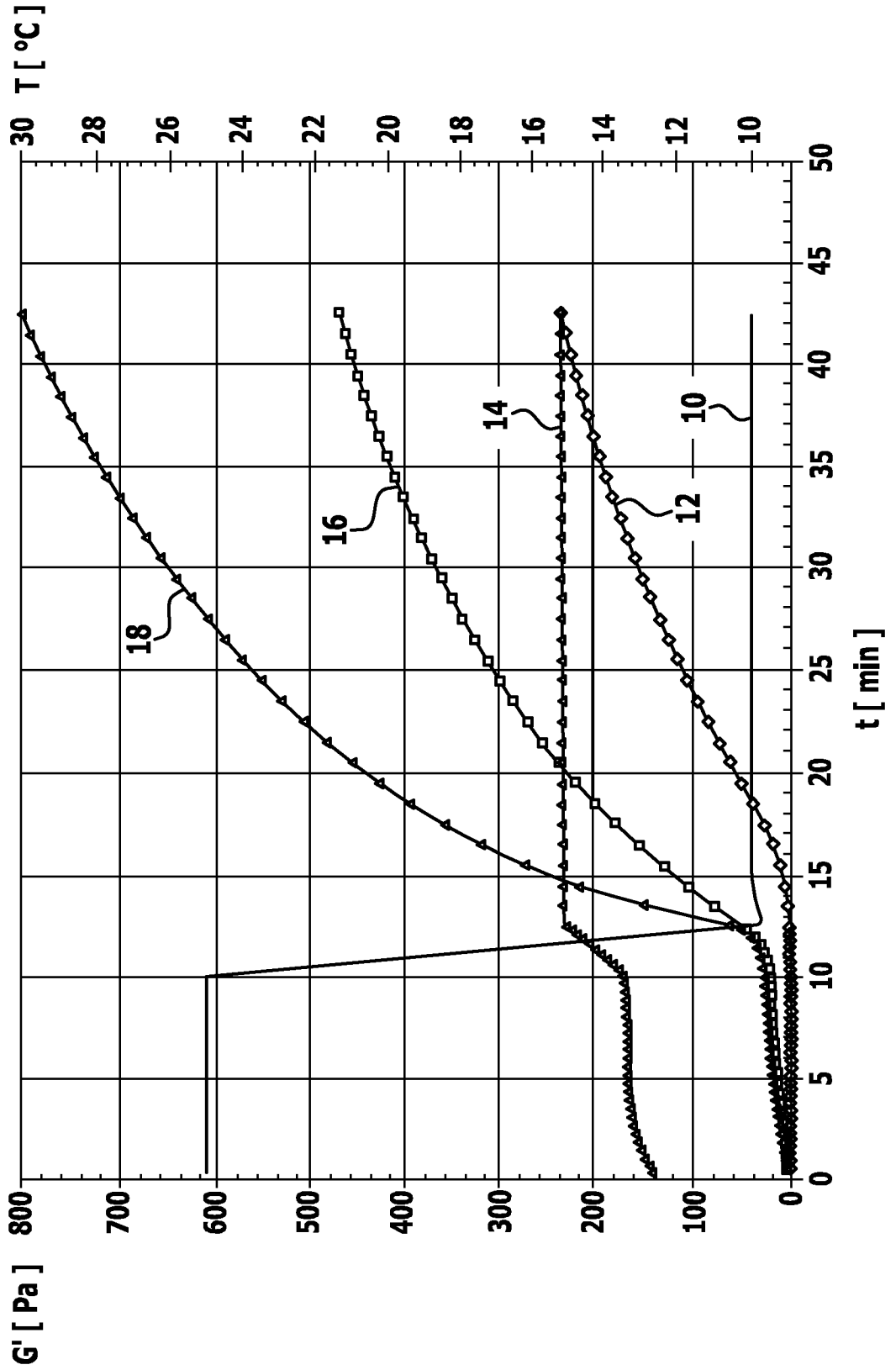


FIG.2

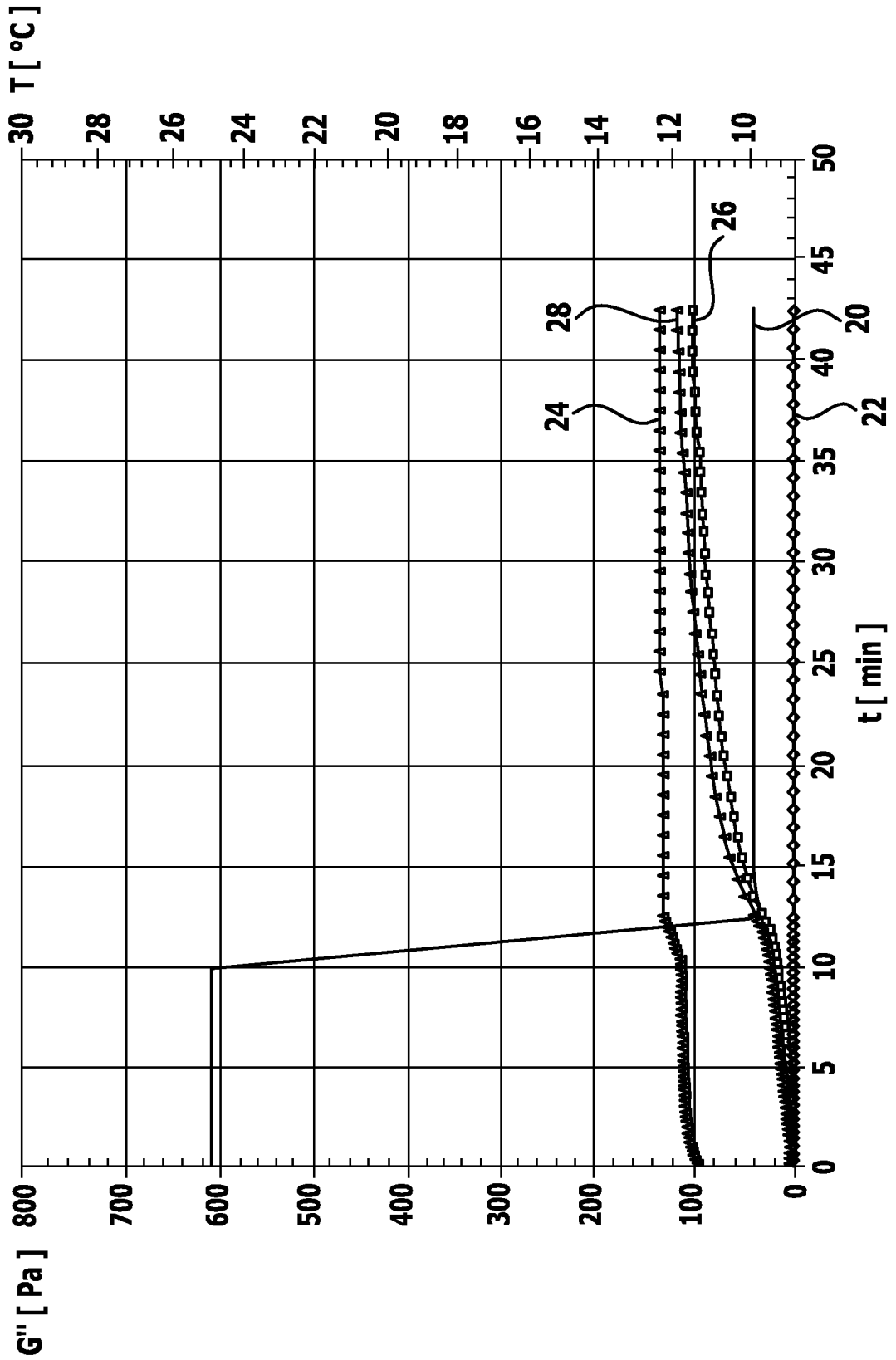
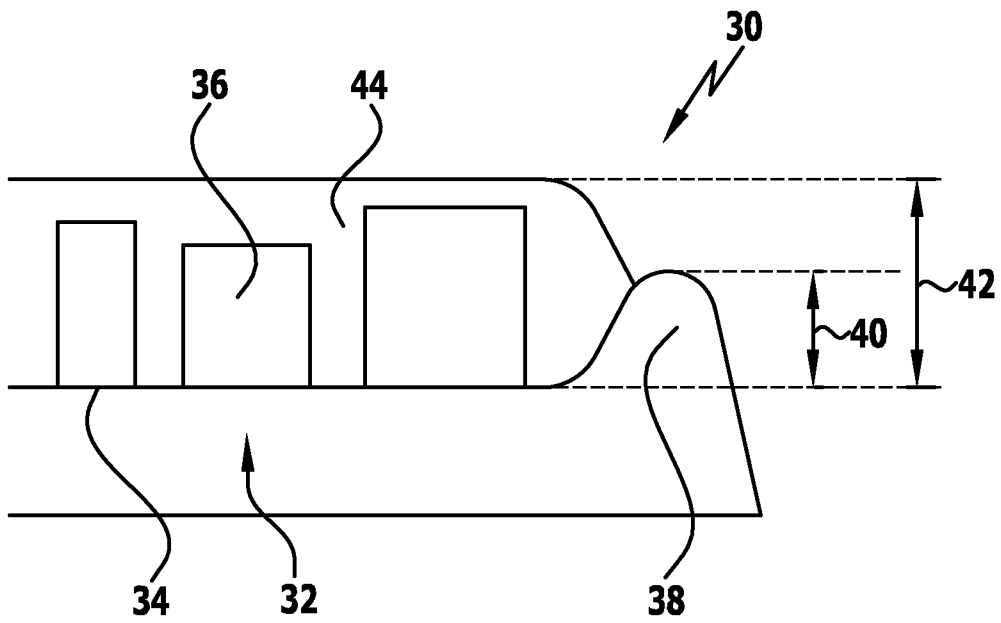


FIG.3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/067415

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
INV. A23L1/0562	A23L1/214	A23L1/054	A23L1/06	A23L1/212
A23L1/00	A23G3/48	A23G3/44	A21D13/08	A23G9/42
A23G9/38				
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
B. FIELDS SEARCHED				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)				
A23L A21D A23G A61K A23J C09H				
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched				
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)				
EPO-Internal, WPI Data, FSTA				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages			Relevant to claim No.
X	US 4 983 583 A (RIDOUX CLAUDE [FR]) 8 January 1991 (1991-01-08) column 1, lines 5-18,55-64 column 2, lines 3-61 column 3, lines 1,2; claims 1-9; examples 2,3			1,9, 11-17, 19-30
X	JP 01 086844 A (ORGANO KK) 31 March 1989 (1989-03-31) abstract			1,12,13, 16, 21-23,29
Y	DE 103 01 527 A1 (STOESS & CO GELATINE [DE]) 29 July 2004 (2004-07-29) cited in the application paragraphs [0007] - [0027], [0041] - [0043]; claims 1-13			1-8, 12-30
----- -/--				
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents :				
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance		*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention		
E earlier document but published on or after the international filing date		*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone		
L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)		*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.		
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		*&* document member of the same patent family		
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed				
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report		
2 April 2009		22/04/2009		
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Krajewski, Doris		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/067415

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/164412 A1 (LOH JIMBAY PETER [US] ET AL) 7 November 2002 (2002-11-07)	30
Y	paragraphs [0005] - [0009], [0015], [0017], [0023], [0024]; claims 1-11	1-8, 12-30
X	US 2005/238792 A1 (MACQUARRIE REG [CA]) 27 October 2005 (2005-10-27)	25
	paragraphs [0002], [0013], [0014]; claims 1-7; example 3	
X	JP 59 051734 A (CHIBA SEIFUN KK) 26 March 1984 (1984-03-26)	25
	abstract	
X	CN 1 843 164 A (KUNMING RUIPENG ECOLOGICAL AGR [CN]) 11 October 2006 (2006-10-11)	30
	abstract	
X	EP 0 547 647 A (UNILEVER NV [NL]; UNILEVER PLC [GB]) 23 June 1993 (1993-06-23)	28
	example 5	
A	FR 2 608 901 A (MERO ROUSSELOT SATIA [FR]) 1 July 1988 (1988-07-01)	1-30
	page 1, lines 1-25 page 2, line 34 - page 4, line 2 claim 1	
A	WO 94/14334 A (UNILEVER PLC [GB]; UNILEVER NV [NL]) 7 July 1994 (1994-07-07)	1-30
	page 4, line 10 - page 5, line 37 page 7, lines 5-25 sentences 8-20; claims 1-8	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/067415

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4983583	A	08-01-1991	DE 3879614 D1 EP 0313463 A2 FR 2622198 A1 JP 1159048 A	29-04-1993 26-04-1989 28-04-1989 22-06-1989
JP 1086844	A	31-03-1989	JP 2661690 B2	08-10-1997
DE 10301527	A1	29-07-2004	AU 2003300559 A1 WO 2004065507 A1	13-08-2004 05-08-2004
US 2002164412	A1	07-11-2002	CA 2373924 A1	01-09-2002
US 2005238792	A1	27-10-2005	NONE	
JP 59051734	A	26-03-1984	JP 1288317 C JP 60009769 B	14-11-1985 13-03-1985
CN 1843164	A	11-10-2006	NONE	
EP 0547647	A	23-06-1993	AU 649575 B2 AU 2827992 A	26-05-1994 13-05-1993
FR 2608901	A	01-07-1988	CA 1322487 C DE 3777153 D1 EP 0277448 A1 JP 63172773 A PT 86478 A	28-09-1993 09-04-1992 10-08-1988 16-07-1988 01-01-1988
WO 9414334	A	07-07-1994	AT 180388 T AU 684738 B2 AU 5812194 A CA 2152386 A1 CN 1090474 A CZ 9501638 A3 DE 69325112 D1 DE 69325112 T2 DK 790780 T3 ES 2131671 T3 HU 72131 A2 MX 9400134 A1 PL 309632 A1 SK 82995 A3 ZA 9309417 A	15-06-1999 08-01-1998 19-07-1994 07-07-1994 10-08-1994 17-01-1996 01-07-1999 23-09-1999 15-11-1999 01-08-1999 28-03-1996 29-07-1994 30-10-1995 08-11-1995 15-06-1995

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/067415

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES				
INV. A23L1/0562	A23L1/214	A23L1/054	A23L1/06	A23L1/212
A23L1/00	A23G3/48	A23G3/44	A21D13/08	A23G9/42
A23G9/38				

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A23L A21D A23G A61K A23J C09H

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, FSTA

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 983 583 A (RIDOUX CLAUDE [FR]) 8. Januar 1991 (1991-01-08) Spalte 1, Zeilen 5-18,55-64 Spalte 2, Zeilen 3-61 Spalte 3, Zeilen 1,2; Ansprüche 1-9; Beispiele 2,3	1,9, 11-17, 19-30
X	JP 01 086844 A (ORGANO KK) 31. März 1989 (1989-03-31) Zusammenfassung	1,12,13, 16, 21-23,29
Y	DE 103 01 527 A1 (STOESS & CO GELATINE [DE]) 29. Juli 2004 (2004-07-29) in der Anmeldung erwähnt Absätze [0007] - [0027], [0041] - [0043]; Ansprüche 1-13	1-8, 12-30
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
2. April 2009	22/04/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Krajewski, Doris
--	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/067415

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/164412 A1 (LOH JIMBAY PETER [US] ET AL) 7. November 2002 (2002-11-07)	30
Y	Absätze [0005] - [0009], [0015], [0017], [0023], [0024]; Ansprüche 1-11	1-8, 12-30
X	US 2005/238792 A1 (MACQUARRIE REG [CA]) 27. Oktober 2005 (2005-10-27)	25
	Absätze [0002], [0013], [0014]; Ansprüche 1-7; Beispiel 3	
X	JP 59 051734 A (CHIBA SEIFUN KK) 26. März 1984 (1984-03-26)	25
	Zusammenfassung	
X	CN 1 843 164 A (KUNMING RUIPENG ECOLOGICAL AGR [CN]) 11. Oktober 2006 (2006-10-11)	30
	Zusammenfassung	
X	EP 0 547 647 A (UNILEVER NV [NL]; UNILEVER PLC [GB]) 23. Juni 1993 (1993-06-23)	28
	Beispiel 5	
A	FR 2 608 901 A (MERO ROUSSELOT SATIA [FR]) 1. Juli 1988 (1988-07-01)	1-30
	Seite 1, Zeilen 1-25 Seite 2, Zeile 34 - Seite 4, Zeile 2 Anspruch 1	
A	WO 94/14334 A (UNILEVER PLC [GB]; UNILEVER NV [NL]) 7. Juli 1994 (1994-07-07)	1-30
	Seite 4, Zeile 10 - Seite 5, Zeile 37 Seite 7, Zeilen 5-25 Sätze 8-20; Ansprüche 1-8	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/067415

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4983583	A	08-01-1991	DE 3879614 D1 EP 0313463 A2 FR 2622198 A1 JP 1159048 A	29-04-1993 26-04-1989 28-04-1989 22-06-1989
JP 1086844	A	31-03-1989	JP 2661690 B2	08-10-1997
DE 10301527	A1	29-07-2004	AU 2003300559 A1 WO 2004065507 A1	13-08-2004 05-08-2004
US 2002164412	A1	07-11-2002	CA 2373924 A1	01-09-2002
US 2005238792	A1	27-10-2005	KEINE	
JP 59051734	A	26-03-1984	JP 1288317 C JP 60009769 B	14-11-1985 13-03-1985
CN 1843164	A	11-10-2006	KEINE	
EP 0547647	A	23-06-1993	AU 649575 B2 AU 2827992 A	26-05-1994 13-05-1993
FR 2608901	A	01-07-1988	CA 1322487 C DE 3777153 D1 EP 0277448 A1 JP 63172773 A PT 86478 A	28-09-1993 09-04-1992 10-08-1988 16-07-1988 01-01-1988
WO 9414334	A	07-07-1994	AT 180388 T AU 684738 B2 AU 5812194 A CA 2152386 A1 CN 1090474 A CZ 9501638 A3 DE 69325112 D1 DE 69325112 T2 DK 790780 T3 ES 2131671 T3 HU 72131 A2 MX 9400134 A1 PL 309632 A1 SK 82995 A3 ZA 9309417 A	15-06-1999 08-01-1998 19-07-1994 07-07-1994 10-08-1994 17-01-1996 01-07-1999 23-09-1999 15-11-1999 01-08-1999 28-03-1996 29-07-1994 30-10-1995 08-11-1995 15-06-1995