



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I727140 B

(45)公告日：中華民國 110 (2021) 年 05 月 11 日

(21)申請案號：107103439

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 01 月 31 日

(51)Int. Cl. : A23L27/10 (2016.01)

A23L27/14 (2016.01)

A23L27/16 (2016.01)

A23L19/00 (2016.01)

A23L27/40 (2016.01)

(30)優先權：2017/01/31 日本

2017-015626

(71)申請人：日商味滋康控股有限公司 (日本) MIZKAN HOLDINGS CO., LTD. (JP)

日本

日商味滋康有限公司 (日本) MIZKAN CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：水野達也 MIZUNO, TATSUYA (JP)；吉本好 YOSHIMOTO, KONOMI (JP)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

FR 2767648A1

審查人員：蘇品嘉

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：0 共 26 頁

(54)名稱

放入密閉容器之成分添加液狀調味料及其之製造方法、提升成分添加液狀調味料中成分之風味及口感之方法、以及加熱調理食品之調理方法

(57)摘要

本發明之課題在於提供一種成分原有之風味及食感可被充分地感受到，且調味料整體之風味亦良好之成分添加液狀調味料。

根據本發明，提供一種放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其特徵在於按濕重計含有調味料整體之 20~80 質量%的於調味液中膨潤後之大小為 3~60mm 之成分。



I727140

【發明摘要】

【中文發明名稱】

放入密閉容器之成分添加液狀調味料及其之製造方法、提升成分添加液狀調味料中成分之風味及口感之方法、以及加熱調理食品之調理方法

【中文】

本發明之課題在於提供一種成分原有之風味及食感可被充分地感受到，且調味料整體之風味亦良好之成分添加液狀調味料。

根據本發明，提供一種放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其特徵在於按濕重計含有調味料整體之20～80質量%的於調味液中膨潤後之大小為3～60 mm之成分。

【指定代表圖】

無

【代表圖之符號簡單說明】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】

放入密閉容器之成分添加液狀調味料及其之製造方法、提升成分添加液狀調味料中成分之風味及口感之方法、以及加熱調理食品之調理方法

【技術領域】

本發明係關於一種成分原有之良好之風味及食感可被感受到的放入密閉容器之成分添加液狀調味料。

【先前技術】

先前，於沙拉或調理食品中使用有各種味道或形態之調味料。其中，調味液中含有成分之形態之調味料由於預先對調味液添加有成分，故而省去另外準備成分等工夫，且可藉由成分之變化而對應多樣化之消費者之嗜好。例如，已知有如下調味料：使碎解蔬菜或切細蔬菜等成分分散於調味液中，而含有滲入有調味液之成分。

作為此種成分添加液狀調味料之製造方法，提出有預先在調味液中添加碎解蔬菜或切割蔬菜等成分，並藉由攪拌等使成分分散後，填充至容器之方法。例如，報告有如下碎解蔬菜添加液狀調味料之製造方法，其特徵在於：將已切削之冷凍碎解蔬菜添加至攪拌中之調味液中(專利文獻1)。然而，於該方法中，由於將冷凍碎解蔬菜於調味液中解凍，故而因碎解蔬菜中之水分而液狀調味料之味道變淡。又，由於將碎解蔬菜添加至攪拌中之調味液中，故而因攪拌對蔬菜產生負荷，而導致碎解蔬菜之食感受損。由此而獲得之液狀調味料無法於風味及食感兩方面令人滿足。

又，為了提高作業性等目的而開發出使用乾燥成分之方法。例如，報告有如下蔬菜粒子添加液狀調味料之製造方法，其特徵在於：於調味液中加入粒狀乾燥蔬菜，一面加熱一面進行攪拌混合或者不加熱地進行攪拌

混合，而使粒狀乾燥蔬菜均勻地分散，繼而，進行加熱殺菌，並以使蔬菜粒子分散於液狀調味料整體之狀態填充至包裝容器(專利文獻2)。然而，於該方法中，將粒狀乾燥蔬菜添加至調味液後，於在加熱或非加熱下進行攪拌混合後進而進行加熱殺菌處理，因此，由於攪拌或過度之加熱處理而導致成分之風味減退，或形狀走樣而使成分原有之風味或食感受損，且外觀亦不佳。

又，報告有如下方法：將生醬油與蔬菜粒子及/或果汁添加液狀調味料所使用之原料之一部分混和，將該混合而成者加熱至容器內溫度80～90℃後，將其與生蔬菜粒子及/或果汁、5'-核苷酸、及該調味料所使用之原料之剩餘部分進行混和，進而於容器內溫度60～75℃下進行加熱而獲得蔬菜粒子及/或果汁添加液狀調味料(專利文獻3)。然而，於該方法中，由於在將蔬菜粒子主要與生醬油混合後進行加熱處理，故而蔬菜粒子之鮮味難以在調味液中表現出。又，成分中滲透有醬油之味道，而難以添加調味液整體之味道，成分原有之味道減弱，無法滿足調味液整體之風味。進而，向調味液中分批投入原料，且進行複數次不同溫度範圍之加熱處理等，步驟較為繁雜。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利特開平8-317771號公報

[專利文獻2]日本專利特開2011-152147號公報

[專利文獻3]日本專利特開2013-99306號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

本發明之課題在於提供一種成分添加液狀調味料，該成分添加液狀調味料即便成分之尺寸較大，於製造步驟中亦不會對成分造成損害，而良好地保持成分之食感，且藉由含有充足之成分而對液狀調味料提高成分之風味，藉此，調味料整體之風味優異。

[解決問題之技術手段]

因此，本發明者為了解決上述課題而反覆進行了仔細研究，結果，對用作原料之成分及調味液、將成分添加至調味液後之處理進行各種研究後發現，藉由將成分之大小及其含量調整至特定之範圍，且於密閉容器中在特定條件下對成分及調味液進行加熱處理，而能夠於不對成分造成損害之情況下讓成分原有之風味及食感被充分地感受到，並且藉由緩慢之加熱處理亦會使源自成分之良好之風味於調味液中增加，而使液狀調味料整體成為極其良好之風味，從而完成本發明。

即，本發明包含以下之發明。

(1)一種放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其特徵在於：按濕重計，含有調味料整體之20～80質量%的於調味液中膨潤後之大小為3～60 mm之成分。

(2)如(1)所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中上述成分為乾燥成分。

(3)如(2)所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中上述乾燥成分為乾燥蔬菜。

(4)如(3)所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中上述乾燥蔬菜為選自洋蔥、卷心菜、白菜、胡蘿蔔、蔥、芹菜、甜辣椒中之一種以上之乾燥蔬菜。

(5)如(1)至(4)中任一項所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中於調味液中含有80～300 ppm之 γ -胺基丁酸。

(6)如(1)至(5)中任一項所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中水分活性未達0.955。

(7)如(1)至(6)中任一項所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其含有食醋、及/或食鹽或者含有食鹽之食品。

(8)如(1)至(7)中任一項所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中密閉容器為廣口型容器。

(9)一種如(1)至(8)中任一項所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料之製造方法，其包括以下之步驟：

(a)將成分投入至可密閉之容器後，添加調味液，並密閉容器；

(b)不進行攪拌地於60～100℃下對填充有成分及調味液之密閉容器進行20～120分鐘之加熱處理；及

(c)加熱處理後，放置或冷卻至常溫為止。

(10)一種加熱調理食品之調理方法，其使用如(1)至(8)中任一項所記載之放入密閉容器之成分添加液狀調味料。

本申請案係主張2017年1月31日提出申請之日本專利申請案2017-015626號之優先權者，並包含該專利申請之說明書所記載之內容。

[發明之效果]

根據本發明，可提供一種成分添加液狀調味料，其能夠讓成分原有之風味及食感被充分地感受到，並且使調味液中之 γ -胺基丁酸增加而含有特定量，藉此而能夠讓人適度地感受到鹹味或酸味，使調味料整體之風味優異。又，若將本發明之液狀調味料使用於各種料理，則調理後之料理中

亦能夠獲得成分之良好之食感及良好之風味。

【實施方式】

本發明之放入密閉容器之成分添加液狀調味料(以下稱為「本發明之液狀調味料」)之特徵在於：按濕重計，含有調味料整體之20～80質量%的於調味液中膨潤後之大小為3～60 mm之成分。

用於本發明之成分可使用生成分、經醃製之成分、及乾燥成分等，但因若含有水分而體積較大則難以填充至密閉容器，故而較佳為乾燥成分。若成分為冷凍成分，則液狀調味料中之源自原料之風味變弱。再者，亦可將乾燥成分與其他成分併用。

於本發明之液狀調味料中，成分之形狀可為長方體狀、立方體(骰子塊)狀、球狀、粒狀等任意之形狀。又，所謂「成分之大小」，係指於調味液中膨潤後之成分之長度，例如，於成分為長方體狀之情形時係指最長邊之長度(以下記為「長邊」)，於立方體(骰子塊)狀之情形時係指一邊之長度，於球狀或粒狀之情形時係指直徑之長度，係自液狀調味料中分取成分而測定之值。

於本發明之液狀調味料中，膨潤後之成分之大小較佳為3～60 mm，更佳為5～50 mm，進而較佳為7～40 mm，最佳為10～40 mm。於膨潤後之成分之大小未達3 mm之情形時，不僅成分原有之食感不充分，且無法充分地感受到成分之風味，而使調味料整體之風味並不良好。又，若超過60 mm，則調味液難以滲透成分，而成分之風味並不完美，且調理時之作業性亦變差。

於本發明之液狀調味料中，所謂「成分之含量」係指於調味液中膨潤後之成分之含量(濕重)，與測定上述成分之大小時同樣地，自液狀調味

料中分取於調味液中膨潤後之成分，測定重量，並以質量%之形式表示大小為3～60 mm之成分之重量相對於液狀調味料整體之重量之比率。

本發明之液狀調味料中之成分之含量按濕重計，為調味料整體之20～80質量%，較佳為30～80質量%，更佳為40～70質量%，最佳為45～60質量。成分之含量若按濕重計未達20質量%，則無法充分地獲得成分原有之良好之風味、及藉由在調味液中加熱成分而產生之源自成分之良好之風味。由此，液狀調味料整體之風味較弱而無法令人滿意。又，成分之含量若按濕重計超過80質量%，則雖然成分本身及液狀調味料之風味變得良好，但若調味液過少，則用於調理時之作業性變差。

成分為蔬菜之情形時，蔬菜之種類並未特別限制，較佳為進行加熱調理而食用者，例如可列舉：洋蔥、卷心菜、白菜、胡蘿蔔、甜椒、蘿蔔、蘿蔔葉、甜菜、蓮藕、牛蒡、蔥、紫蘇、芹菜、洋芹、甜辣椒、蕃茄、黃瓜、玉米、花椰菜、茄子、馬鈴薯、甘薯、芋頭、山藥、南瓜等。其中，較佳為洋蔥、卷心菜、白菜、胡蘿蔔、蔥、芹菜、甜辣椒，更佳為洋蔥、卷心菜、白菜、胡蘿蔔。該等蔬菜可使用一種或二種以上。

本發明之液狀調味料所含有之成分中，作為蔬菜以外之例，例如可列舉：果實類(檸檬、柚子、酸橘、萊姆、橘子、葡萄柚、蘋果、鳳梨、桃子、葡萄、草莓、梨、香蕉、甜瓜、奇異果、黑醋栗、西印度櫻桃、藍莓、杏、番石榴、李子、芒果、木瓜、荔枝等)、堅果類(杏仁、花生、松子、椰子、大豆等)、蘑菇類(姬菇、香菇、洋菇、杏鮑菇、舞茸等)、豆類(大豆、豌豆、扁豆、雞豆(*Cicer arietinum*)、鷹嘴豆等)。

於發明之液狀調味料所含有之成分為乾燥蔬菜之情形時，該乾燥蔬菜之水分量就不使多餘之水分轉移至調味液方面而言，較佳為8質量%以

下，更佳為6質量%以下，進而較佳為5質量%以下。

上述乾燥蔬菜亦可為藉由在乾燥前與糖類混合、或者浸漬於糖類添加溶液並進行加熱混合而製備者。具體而言，作為糖類，可列舉：葡萄糖、果糖、蔗糖、乳糖、澱粉分解物等，可使用兩種以上。糖類之添加量、混合時間、及於浸漬於糖類添加溶液之情形時之濃度、加熱混合溫度及時間、以及後續之乾燥之溫度及時間根據蔬菜之種類、尺寸等任意選擇即可，於與糖類混合之情形時之糖類之添加量較佳為相對於乾燥蔬菜為5～30質量%，而於浸漬於糖類添加溶液之情形時之糖類之濃度較佳為5～30質量%，且溶液中之加熱混合條件較佳為於50～80℃下進行10分鐘～12小時。

又，上述乾燥蔬菜亦可為將切割完之蔬菜於鈣鹽溶液中加熱混合後進行乾燥而得者。鈣鹽溶液之濃度、加熱混合溫度及時間、以及後續之乾燥之溫度及時間根據蔬菜之種類、尺寸等任意選擇即可。具體而言，將切割完之蔬菜於將氯化鈣、乳酸鈣、乙酸鈣等鈣鹽以成為0.5～5質量%之方式溶解於水而得的水溶液中，於50～80℃下攪拌1～120分鐘，其後，將蔬菜與處理液分離並進行除液後，於65～80℃下乾燥3～12小時即可。亦可使上述鈣水溶液中含有5～30質量%之葡萄糖、果糖、蔗糖、乳糖等糖類。

上述乾燥蔬菜可藉由在切割成特定之大小後進行乾燥、或在乾燥後進行切割而製造。作為乾燥方法，可列舉熱風乾燥、冷凍乾燥、減壓加熱乾燥、微波乾燥、日曬乾燥、自然乾燥等。

本發明之液狀調味料由於含有以蔬菜作為主體之成分，故而源自蔬菜之 γ -胺基丁酸(GABA)之含量較多，例如，液狀調味料中之含量較佳為

80 ppm以上，進而較佳為80～300 ppm。 γ -胺基丁酸除具有降血壓作用、寧神作用、抗精神壓力作用、降低中性脂肪、膽固醇作用、腦功能活化(記憶力、學習能力提高)作用等對健康增進有效之各種生理活性以外，亦能夠增強鹹味與酸味。

所謂水分活性(Aw)，為放入有食品之密閉容器內之水分所示之蒸氣壓與該溫度下之純水之蒸氣壓之比，作為以表示食品中之自由水之比率之數值表示食品之保存性的指標。本發明之液狀調味料為了能夠長時間常溫保存，較佳為未達0.955，更佳為未達0.945。

本發明之液狀調味料中，除此之外，於不損及本發明之效果之範圍內，亦可含有魚貝類(魷魚、蝦、蛤仔、扇貝、貽貝等)、畜肉類或畜肉加工品(牛肉、雞肉、豬肉、火腿、培根、香腸等)、海藻類(羊棲菜、裙帶菜、海帶等)、蛋類之乾燥物等成分，可自該等成分中選擇1種或2種以上使用。又，作為本發明之液狀調味料所含有之成分，於使用生成分之情形時，例如若為蔬菜類，則亦可使用碎解蔬菜、糊狀蔬菜等。

本發明之液狀調味料除上述成分以外，含有食醋、及/或食鹽或者含有食鹽之食品。

使用於本發明之液狀調味料之食醋並無特別限定，作為例可列舉：穀物醋、米醋、蘋果醋、酒精醋、葡萄醋、合成醋、黑醋、中國醋、雪利酒醋、麥芽醋、義大利香醋(Balsamic vinegar)等。該等食醋可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

使用於本發明之液狀調味料之食鹽可為食鹽本身，亦可為含有食鹽之食品。含有食鹽之食品並無特別限定，作為例可列舉醬油、味噌、高湯等。

作為上述醬油並無特別限定，例如可列舉：濃口醬油、淡口醬油、白醬油、老抽、二次釀造醬油等。該等醬油可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述味噌並無特別限定，例如可列舉：麥味噌、米味噌、豆味噌、調製味噌等，以及根據因其製法而引起之顏色不同而命名之紅味噌、白味噌、淡色味噌等。該等味噌可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

於使用上述食鹽或含有食鹽之食品之情形時，食鹽分相對於調味料較佳為0.5～20.0%，更佳為0.8～10.0%。作為上述食鹽分，可藉由醬油之日本農林標準所記載之電位差滴定法或Mohr法而測定。

本發明之液狀調味料視需要可含有糖類、高甜度甜味料、胺基酸系調味料、核酸系調味料、有機酸系調味料、風味原料、鮮味調味料、酒類、香味油、香料、香辛料萃取物等呈味、風味成分，及黏度調整劑、穩定劑、pH值調整劑、著色料等添加劑。該等成分之含量並無特別限定，可根據用途而適當決定。

作為上述糖類，例如可列舉：砂糖、麥芽糖、果糖、異構化液糖、葡萄糖、糖漿、糊精或山梨糖醇、麥芽糖醇、木糖醇等糖醇類等。該等糖類可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述高甜度甜味料，例如可列舉：阿斯巴甜、乙醯磺胺酸鉀、蔗糖素、糖精(糖精鈉)、紐甜、甘草萃取物、甜菊或其酵素處理物等。該等高甜度甜味料可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述胺基酸系調味料，例如可列舉：L-麩胺酸鈉、DL-丙胺酸、

甘胺酸、L-或DL-色胺酸、L-苯丙胺酸、L-或DL-甲硫胺酸、L-離胺酸、L-天冬胺酸、L-天冬胺酸鈉、L-精胺酸等。該等胺基酸系調味料可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述核酸系調味料，例如可列舉：5'-肌苷酸二鈉、5'-鳥嘌呤核苷酸二鈉、5'-尿苷酸二鈉、5'-胞嘧啶核苷酸二鈉、5'-核糖核苷酸鈣、5'-核糖核苷酸二鈉等。該等核酸系調味料可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述有機酸系調味料，例如可列舉：檸檬酸鈣、檸檬酸三鈉、葡萄糖酸鉀、葡萄糖酸鈉、琥珀酸、琥珀酸一鈉、琥珀酸二鈉、乙酸鈉、DL-酒石酸氫鉀、L-酒石酸氫鉀、DL-酒石酸鈉、L-酒石酸鈉、乳酸鉀、乳酸鈣、乳酸鈉、富馬酸一鈉、DL-蘋果酸鈉等。該等有機酸系調味料可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。藉由將兩種以上之有機酸系調味料併用，而使兩者之呈味協同地增高，故而較佳。

作為上述風味原料，例如可列舉：柴魚汁、海帶汁、蔬菜萃取物、柴魚萃取物、海帶萃取物、魚貝萃取物、畜肉萃取物、果汁等。該等風味原料可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述鮮味調味料，例如可列舉：蛋白水解物、酵母萃取物等。該等鮮味調味料可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述酒類，可列舉：清酒、合成清酒、味醂、蒸餾酒、葡萄酒、甜露酒、紹興酒等。該等酒類可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述香味油，例如可列舉：薑油、蒜油、芥子油、洋蔥油、芝

麻油、蔥油、韭蔥油、芹菜油、紫蘇油、山嵎菜油、檸檬油、魚貝油、畜肉油等。該等香味油可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述香料，例如可列舉：薑香料、蒜香料、芥子香料、洋蔥香料、芝麻香料、蔥香料、韭蔥香料、紫蘇香料、山嵎菜香料、檸檬香料等。該等香料可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為香辛料萃取物，一般而言只要為表示為「香辛料」或「speiss」之食品之萃取物即可，作為其例，可列舉：辣椒萃取物、芥子萃取物(芥末萃取物)、生薑萃取物(薑萃取物)、山嵎菜萃取物、胡椒萃取物、大蒜萃取物(蒜萃取物)、洋蔥萃取物、山椒萃取物等。該等香辛料萃取物可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

作為上述黏度調整劑，例如可列舉：阿拉伯膠、海藻酸、海藻酸鈉、角叉菜膠、刺梧桐樹膠、瓊脂、刺槐豆膠、三仙膠、古亞膠、結冷膠、纖維素、羅望子膠、塔拉膠、黃耆膠、聚三葡萄糖、果膠、甲殼素、聚葡萄糖胺糖、加工澱粉等。該等黏度調整劑可單獨僅使用一種，亦可以任意之組合及比率將兩種以上併用。

本發明之液狀調味料中之調味液之pH值就維持食感方面而言，較佳為2~5，更佳為2.5~4.5，進而較佳為3~4。於pH值未達2之情形時，於保存中難以保持良好之食感，於pH值超過5之情形時，由於需要過度之加熱殺菌，故而難以保持良好之食感。

作為於本發明中使用之容器，只要可密閉，則材質或形狀並無特別限定，例如可列舉：塑膠製容器、袋(聚乙烯袋、鋁袋)、PET瓶、鋼罐、

鋁罐、瓶容器等。其中，就成分及調味液之填充及取出容易方面而言，較佳為廣口型容器，且為了確保較高之密閉性與耐熱性，更佳為藉由將膜材熱密封於口部而可密閉的塑膠製之杯型容器。

本發明之放入容器之成分添加液狀調味料可藉由包括如下步驟之方法而製造：將成分投入至可密閉之上述容器後，添加調味液，並密閉容器；不進行攪拌地對填充有成分及調味液之密閉容器進行加熱處理；及加熱處理後，放置或冷卻至常溫為止。上述加熱處理係藉由將填充有成分及調味液並密閉之容器於熱風、熱水、熱水浴、或蒸氣等存在下放置而進行，且於加熱處理中不進行攪拌。加熱處理可藉由升溫加熱處理或定溫加熱處理而進行。所謂升溫加熱處理，係指使溫度上升直至達到特定之溫度，並於達到溫度之時間點結束加熱之方法，而所謂定溫加熱處理，係指加熱至某個一定之溫度後，於一定之溫度下保持之加熱處理方法。加熱溫度按加熱環境下之溫度計，較佳為 $60\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，更佳為 $65\sim 95^{\circ}\text{C}$ ，進而較佳為 $70\sim 95^{\circ}\text{C}$ 。加熱處理之時間於升溫加熱處理之情形時，係指自 60°C 達到一定溫度為止之時間，於定溫加熱處理之情形時，係指自 60°C 達到一定溫度為止之時間及於一定溫度下保持之時間的合計之時間。上述加熱時間根據溫度適當調整即可，較佳為 $20\sim 120$ 分鐘，更佳為 $20\sim 100$ 分鐘，進而較佳為 $30\sim 90$ 分鐘。於上述加熱時間內，於定溫加熱處理之情形時，於一定溫度下保持之時間較佳為 $5\sim 110$ 分鐘，更佳為 $5\sim 90$ 分鐘，進而更佳為 $10\sim 80$ 分鐘。

本發明之液狀調味料可使用於火鍋用調味料、麵條用調味料、米飯用調味料、小鍋什錦飯用調味料、澆汁用調味料、烤肉用調味料、家常菜用調味料、豆腐用調味料、炒飯用調味料、天婦羅蓋澆飯用調味料、芝麻

醬、餃子用調味料、拌菜用調味料、牛肉餅用調味料、牛排用調味料、嫩煎用調味料、微波爐用調味料、韓式豆腐鍋用調味料、炒菜用調味料、菜飯用調味料、什錦飯用調味料、辣白菜用調味料、油炸食品用調味料、拉麵用調味料、燉煮用調味料、涮鍋用調味料、蘸醬用調味料、意麵用調味料、湯用調味料、沙拉用調味料、三明治用調味料等。本發明之液狀調味料尤其是作為加熱調理時添加、或加熱調理後澆上而使用之加熱調理用調味料有用，特佳為用作烤肉用調味料、家常菜用調味料、意麵用調味料、炒飯用調味料、湯用調味料、餃子用調味料。

[實施例]

以下，藉由實施例對本發明進而具體地進行說明。但是，本發明並不限定於該等。

(試驗例1)成分之尺寸之研究

(1)試驗品之製備(實施例1～5及比較例1～2)

去除洋蔥之外皮，研磨碎解，或切成1 mm見方、4 mm見方、7 mm見方、短邊為5 mm且長邊分別為15 mm、40 mm、60 mm。繼而，對研磨碎解洋蔥或各切割洋蔥進行熱風乾燥，而製備成分。

將23質量%之液糖、23質量%之濃口醬油(食鹽分18%)、20質量%之釀造醋(酸度15%)、8質量%之糖漿、及8質量%之紅葡萄酒混合至水中，而製備調味液。

將上述各成分以於調味液中膨潤後之成分之含量(濕重)相對於液狀調味料總量成為表1所示之含量之方式填充至廣口杯後，將調味液投入，並用鋁製之片材進行密封。利用高溫加熱處理機於蒸氣下開始進行加熱，並於用時10分鐘自60℃升溫至85℃後，於85℃下進行50分鐘之加熱處理。

其後，於冷水中冷卻至室溫，獲得試驗品之放入密閉容器之成分添加液狀調味料。

(2)評價方法

(γ -胺基丁酸之測定)

利用水及檸檬酸鋰緩衝液(pH值2.2)將(1)中製備之試驗品稀釋後，利用0.45 μm 之過濾器進行過濾，並利用日本電子公司製造之胺基酸分析機(JCL-500/V)對所獲得之濾液中 γ -胺基丁酸進行分析。

(水分活性之測定)

水分活性測定係利用水分活性測定裝置(Novasina公司製造之TH-500AW SPRINT)，於 $20^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 之測定條件下按照一般方法進行測定。

(官能評價方法)

將煎鍋預加熱，並較薄地塗上沙拉油後，以中火對約240 g之切薄片之豬肉加熱至著色為止。繼而，加入240 g之試驗品之廣口杯中之成分添加調味料，一面以中火加熱5分鐘，一面使肉充分地蘸滿成分添加調味料。

調理後，由5名經過訓練之官能檢查員根據下述評價基準進行官能評價。各評價項目(料理整體之風味、源自成分之風味、成分之口感(成分之食用滿意度)各自之評分之算出方法係將5名官能檢查員之評價加權平均，並將小數點2位以下四捨五入而獲得分數。所謂綜合評價，係將各評價項目之評分加權平均，並將5分評價之中間分即3分設為合格分(有效果)，將高於3分之3.5分以上設為具有良好之效果者，且將4分以上設為具有更良好之效果者。

<料理整體之風味>

- 5：非常良好
- 4：良好
- 3：略微良好
- 2：略微差
- 1：差

<源自洋蔥之風味>

- 5：能夠非常好地感受到
- 4：能夠良好地感受到
- 3：能夠感受到
- 2：不太能夠感受到
- 1：幾乎不能夠感受到

<成分之口感>

- 5：非常良好
- 4：良好
- 3：略微良好
- 2：略微差
- 1：差

(3)評價結果

將於各試驗品之調味液中膨潤後之成分尺寸(mm)、膨潤後之成分含量(質量%)、水分活性、 γ -胺基丁酸(GABA)含量(ppm)、及官能評價結果示於下述表1。

[表1]

	實施例					比較例	
	1	2	3	4	5	1	2
成分尺寸(mm)	4	7	15	40	60	1	未達1
成分含量(質量%)	61	59	56	70	70	69	56
水分活性	0.933	0.935	0.935	0.922	0.921	0.945	0.935
GABA含量(ppm)	93	90	89	180	195	74	100
<官能評價結果>							
料理整體之風味	2.6	3.8	5	4.4	4.6	2.0	1.0
源自洋蔥之風味	3.8	3.6	4.8	4.2	4.2	1.8	1.4
成分之口感	3.0	3.6	4.8	4.4	4.4	1.2	1.0
綜合評價	3.1	3.7	4.9	4.3	4.4	1.7	1.1

如表1所示般，含有膨潤後之成分之大小處於3～60 mm之範圍之蔬菜成分的實施例1～5之液狀調味料係料理整體之風味良好，源自洋蔥之風味較佳，具有成分之口感，且作為其等之綜合評價亦優異。

另一方面，含有膨潤後之成分之大小未達3 mm之蔬菜成分的比較例1及比較例2中，料理整體之風味、源自洋蔥之風味、及成分之口感並未能夠令人滿意，且綜合評價亦較低。

(試驗例2)成分之含量之研究

(1)試驗品之製備(實施例6～9、比較例3～4)

去除洋蔥之外皮，切割成長邊為15 mm、短邊為5 mm。繼而，對切割完之洋蔥進行熱風乾燥，而製備成分。

除將上述成分以於調味液中膨潤後之成分之含量(濕重)相對於液狀調味料總量成為下述表2所示之含量之方式填充至廣口杯以外，以與試驗例1同樣之方法獲得試驗品之放入密閉容器之成分添加液狀調味料。

(2)評價方法

以與試驗例1同樣之方法對(1)中製備之試驗品進行評價。

(3)評價結果

將於各試驗品之調味液中膨潤後之成分含量(質量%)、水分活性、 γ -胺基丁酸(GABA)含量(ppm)、及官能評價結果示於下述表2。

[表2]

	實施例				比較例	比較例
	6	7	8	9	3	4
成分含量(質量%)	28	46	57	77	14	100
水分活性	0.950	0.938	0.941	0.934	0.951	0.918
GABA含量(ppm)	102	129	144	173	80	231
<官能評價結果>						
料理整體之風味	3.4	5.0	5.0	4.4	2.7	3.8
源自洋蔥之風味	3.2	4.8	4.8	4.6	2.0	3.6
成分之口感	3.6	4.8	4.8	3.8	2.0	3.0
綜合評價	3.4	4.9	4.9	4.3	2.2	3.5

如表2所示般，以20～80質量%之範圍含有特定尺寸(長邊15 mm)之蔬菜成分的實施例6～9之液狀調味料係料理整體之風味良好，源自洋蔥之風味較佳，具有成分之口感，且作為其等之綜合評價亦優異。

另一方面，於成分含量未達20質量%之比較例3中，料理整體之風味、源自洋蔥之風味、及成分之口感並未能夠令人滿意，且綜合評價亦較低。又，成分含量為100質量%之比較例4由於無液狀部而僅為成分，故而並非為本發明之液狀調味料，係作為即便提高成分含量而風味及成分之口感亦為可容許之範圍之參考而示出。

(試驗例3)成分之種類之研究

(1)試驗品之製備(實施例10～12、比較例5)

將洋蔥、胡蘿蔔、卷心菜切割為長邊為20 mm、短邊為5 mm。繼而，對各切割成分進行熱風乾燥。上述切割洋蔥之一部分不進行乾燥而直

接使用生洋蔥，或於-20℃下冷凍一晚後使用。

除將上述成分以於調味液中膨潤後之成分之含量(濕重)相對於液狀調味料總量成為下述表3所示之含量之方式填充至廣口杯以外，以與試驗例1同樣之方法獲得試驗品之放入密閉容器之成分添加液狀調味料。

(2)評價方法

以與試驗例1同樣之方法對(1)中製備之試驗品進行評價。

(3)評價結果

將各試驗品之成分之種類、於調味液中膨潤後之成分含量(質量%)、水分活性、 γ -胺基丁酸(GABA)含量(ppm)、及官能評價之結果示於下述表3。

[表3]

	實施例			比較例
	10	11	12	5
成分含量(質量%)				
洋蔥(乾燥)	20	-	-	-
胡蘿蔔(乾燥)	30	-	-	-
卷心菜(乾燥)	-	50	-	-
洋蔥(生)	-	-	28	-
洋蔥(冷凍)	-	-	-	28
水分活性	0.934	0.929	0.951	0.950
GABA含量(ppm)	90	121	71	71
<官能評價結果>				
料理整體之風味	3.8	4.4	4.0	3.2
源自成分之風味	3.6	4.6	3.4	2.4
成分之口感	4.0	3.8	3.8	3.0
綜合評價	3.8	4.3	3.7	2.9

如表3所示般，成分中使用洋蔥與胡蘿蔔之混合物(實施例10)、卷心菜(實施例11)、生洋蔥(實施例12)的液狀調味料亦料理整體之風味良好，

源自成分之風味較佳，具有成分之口感，且作為綜合評價亦優異。另一方面，於所使用之成分為冷凍成分之比較例5中，即便含量為特定之範圍，料理整體之風味、源自洋蔥之風味、及成分之口感亦並未能夠令人滿意，且綜合評價亦並未令人滿意。

(試驗例4)加熱溫度及時間之研究

(1)試驗品之製備(實施例13～17及比較例6)

去除洋蔥之外皮，切割成長邊為20 mm、短邊為5 mm。對切割完之洋蔥進行熱風乾燥。

於將上述成分以於調味液中膨潤後之含量成為液狀調味料整體之58質量%之方式填充至廣口杯後，投入調味液，並用鋁製之片材進行密封。繼而，實施例13～16中，利用高溫加熱處理機於蒸氣下開始進行加熱，並於用時10分鐘自60℃升溫至下述表4所示之溫度後，於一定溫度下進行表4所示之時間之加熱處理(定溫加熱處理)。實施例17中，利用高溫加熱處理機於蒸氣下開始進行加熱，並於用時20分鐘自60℃升溫至90℃後，停止加熱(升溫加熱處理)。於各加熱處理之後，分別於冷水中冷卻至室溫，獲得試驗品之放入密閉容器之成分添加液狀調味料。

(2)評價方法

直接使用(1)中製備之試驗品，並根據下述基準進行液狀調味料之評價。又，對於相同試驗品，藉由與試驗例1同樣之方法使用於調理，而進行料理之評價。

<液狀調味料整體之風味>

5：非常良好

4：良好

- 3：略微良好
- 2：略微差
- 1：差

< 源自洋蔥之風味 >

- 5：能夠非常好地感受到
- 4：能夠良好地感受到
- 3：能夠感受到
- 2：不太能夠感受到
- 1：幾乎不能夠感受到

< 成分之口感 >

- 5：非常良好
- 4：良好
- 3：略微良好
- 2：略微差
- 1：差

(3)評價結果

將各試驗品之加熱溫度、加熱時間、水分活性、 γ -胺基丁酸(GABA)含量(ppm)、及官能評價之結果記載於表4。

[表4]

	實施例					比較例
	13	14	15	16	17	6
加熱溫度(℃)	65	75	85	100	90	120
定溫加熱時間(分鐘)	50	50	50	50	0	10
水分活性	0.94	0.942	0.938	0.936	0.936	0.938
GABA含量(ppm)	122	129	129	151	145	158

<液狀調味料之官能評價結果>						
調味液整體之風味	4.5	4.8	5.0	4.1	3.7	2.7
源自洋蔥之風味	4.7	4.7	4.8	3.6	3.5	2.7
成分之口感	4.0	4.7	4.5	3.1	3.8	2.8
綜合評價	4.4	4.7	4.8	3.6	3.7	2.7
<料理之官能評價結果>						
料理整體之風味	4.5	4.8	5.0	4.1	3.7	3.0
源自洋蔥之風味	4.5	4.5	4.7	3.8	3.7	2.8
成分之口感	4.0	4.7	4.5	3.3	3.8	2.7
綜合評價	4.3	4.7	4.7	3.7	3.7	2.8

如表4所示般，使用特定量(58質量%)之特定尺寸(長邊20 mm)之蔬菜成分於65℃～100℃之溫度範圍內進行50分鐘之定溫加熱處理的實施例13～16之液狀調味料係調味液整體及料理整體之風味良好，源自洋蔥之風味較佳，具有成分之口感，且作為其等之綜合評價亦極其優異。又，進行過升溫加熱處理之實施例17之液狀調味料亦調味液整體及料理整體之風味、源自洋蔥之風味、成分之口感、及其等之綜合評價均令人滿意。

另一方面，於為通常之蒸煮加工處理之加熱條件的比較例6中，調味液整體及料理整體之風味、源自洋蔥之風味、成分之口感並未能夠令人滿意，且綜合評價亦較低。

(試驗例5)用於調理之使用例

(1)使用於意麵醬料(調理例1)

將200 g之市售之乾燥意麵煮熟，並將上述煮過之意麵與240 g之於實施例15或比較例6中獲得之成分添加液狀調味料、及70 g之市售之罐裝金槍魚於煎鍋中以中火翻炒3分鐘。對於所獲得之意麵，由5名經過訓練之官能檢查員藉由與試驗例1同樣之方法進行官能評價。將所獲得之官能評價之結果示於下述表5。

(2)使用於雞蛋湯(調理例2)

於向400 ml之沸騰之熱水加入240 g之於實施例15或比較例6中獲得之成分添加液狀調味料後，轉圈加入1個雞蛋份之蛋液，而獲得雞蛋湯。對於所獲得之雞蛋湯，由5名經過訓練之官能檢查員藉由與試驗例1同樣之方法進行官能評價。將所獲得之官能評價之結果示於下述表5。

[表5]

	調理例1		調理例2	
	(意麵醬料)		(雞蛋湯)	
成分添加液狀調味料	實施例15	比較例6	實施例15	比較例6
<官能評價結果>				
料理整體之風味	3.8	3.0	3.4	2.2
源自洋蔥之風味	4.4	2.8	3.8	2.4
成分之口感	4.4	2.4	4.4	2.0
綜合評價	4.2	2.7	3.9	2.2

如表5所示般，使用本發明之成分添加液狀調味料即實施例15之調味料的意麵及雞蛋湯係料理整體之風味、源自成分之風味、及成分之口感均能夠令人滿意。另一方面，加熱處理條件為特定之範圍外之液狀調味料即比較例6中，調理出之意麵及雞蛋湯係料理整體之風味、源自成分之風味、及成分之口感均未能夠令人滿意。

[產業上之可利用性]

本發明可利用於能夠簡便地使用於加熱調理等的液狀調味料之製造領域。

將於本說明書中所引用之全部出版物、專利及專利申請直接作為參考而併入本說明書。

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其含有蔬菜成分（冷凍成分除外）及食醋，其中該成分於調味液中膨潤後之形狀為矩形，該矩形之長邊為10～60 mm，該成分之含量按濕重計為調味料整體之20～80質量%，該成分添加液狀調味料係經不進行攪拌地於該密閉容器中於60～100℃下進行20～120分鐘之加熱處理者，且該放入密閉容器之成分添加液狀調味料之pH值為2～5。

【第2項】

如請求項1之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中上述蔬菜成分為乾燥蔬菜成分。

【第3項】

如請求項2之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中上述乾燥蔬菜為選自洋蔥、卷心菜、白菜、胡蘿蔔、蔥、芹菜、甜辣椒中之一種以上之乾燥蔬菜。

【第4項】

如請求項1至3中任一項之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中於調味液中含有80～300 ppm之 γ -胺基丁酸。

【第5項】

如請求項1至3中任一項之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中水分活性未達0.955。

【第6項】

如請求項1至3中任一項之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其

中進而含有食鹽或者含有食鹽之食品。

【第7項】

如請求項1至3中任一項之放入密閉容器之成分添加液狀調味料，其中密閉容器為廣口型容器。

【第8項】

一種放入密閉容器之成分添加液狀調味料之製造方法，其包括以下之步驟：

(a)將於調味液中膨潤後之形狀為矩形、且該矩形之長邊為10～60 mm之蔬菜成分（冷凍成分除外），以按濕重計於調味料整體含有20～80質量%之方式投入至可密閉之容器後，添加含有食醋之調味液，並密閉容器；

(b)不進行攪拌地於密閉容器中於60～100℃下對上述成分及調味液進行20～120分鐘之加熱處理；及

(c)加熱處理後，放置或冷卻至常溫為止，且

上述放入密閉容器之成分添加液狀調味料之pH值為2～5。

【第9項】

如請求項8之製造方法，其中上述成分添加液狀調味料於調味液中含有80～300 ppm之 γ -胺基丁酸。

【第10項】

一種提升成分添加液狀調味料中成分之風味及口感之方法，其進行以下步驟：

將於調味液中膨潤後之形狀為矩形、且該矩形之長邊為10～60 mm之蔬菜成分（冷凍成分除外），以按濕重計於調味料整體含有20～80質量

%之方式投入至可密閉之容器後，添加含有食醋之調味液，並密閉容器；
及

不進行攪拌地於密閉容器中於60～100℃下對上述成分及調味液進行
20～120分鐘之加熱處理，且

上述成分添加液狀調味料之pH值為2～5。

【第11項】

一種加熱調理食品之調理方法，其將如請求項1至7中任一項之放入
密閉容器之成分添加液狀調味料於加熱調理食品之材料之加熱調理時添
加、或於該材料之加熱調理後澆上而使用。