



(21) 申請案號：104134256 (22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 10 月 19 日
 (51) Int. Cl. : A23L2/38 (2006.01)
 (30) 優先權：2014/10/24 日本 2014-217167
 (71) 申請人：朝日啤酒股份有限公司 (日本) ASAHI BREWERIES, LTD. (JP)
 日本
 (72) 發明人：高橋浩一郎 TAKAHASHI, KOICHIRO (JP)；竹田道代 TAKEDA, MICHIO (JP)；
 伊藤慎介 ITO, SHINSUKE (JP)
 (74) 代理人：陳長文
 申請實體審查：無 申請專利範圍項數：8 項 圖式數：0 共 16 頁

(54) 名稱

非發酵之類啤酒發泡性飲料

NON FERMENTED BEER-LIKE FOAMING BEVERAGES

(57) 摘要

本發明提供一種於使用啤酒花以外之苦味物質之情形時具有類似啤酒之苦味的非發酵之類啤酒發泡性飲料。本發明係含有選自由苦木素、苦艾素、柚苷、低聚龍膽糖、肽、礦物質及焦糖所組成之群中之 1 種以上之苦味物質、與選自由檸檬酸三乙酯及檸檬酸三丁酯所組成之群中之 1 種以上之刺激物質的非發酵之類啤酒發泡性飲料，不使用啤酒花作為原料所製造之上述非發酵之類啤酒發泡性飲料，以及不使用麥芽作為原料所製造之上述任一種非發酵之類啤酒發泡性飲料。

The present invention provides a non fermented beer-like foaming beverage having beer-like bitterness when bitter substances other than hops are used. The present inventions are a non fermented beer-like foaming beverage containing at least one bitter substance selected from the group consisting of quassin, absinthin, naringin, gentiologosaccharide, peptide, mineral, and caramel and at least one stimulating substance selected from the group consisting of triethyl citrate and tributyl citrate, the above non fermented beer-like foaming beverage produced by using no hop, and either of the above non fermented beer-like foaming beverages produced by using no malt.

201616983

發明摘要

※ 申請案號：104134256

※ 申請日：104.10.19

※IPC 分類：A23L 2/38 (2006.01)

【發明名稱】

非發酵之類啤酒發泡性飲料

NON FERMENTED BEER-LIKE FOAMING BEVERAGES

【中文】

本發明提供一種於使用啤酒花以外之苦味物質之情形時具有類似啤酒之苦味的非發酵之類啤酒發泡性飲料。本發明係含有選自由苦木素、苦艾素、柚苷、低聚龍膽糖、肽、礦物質及焦糖所組成之群中之1種以上之苦味物質、與選自由檸檬酸三乙酯及檸檬酸三丁酯所組成之群中之1種以上之刺激物質的非發酵之類啤酒發泡性飲料，不使用啤酒花作為原料所製造之上述非發酵之類啤酒發泡性飲料，以及不使用麥芽作為原料所製造之上述任一種非發酵之類啤酒發泡性飲料。

【英文】

The present invention provides a non fermented beer-like foaming beverage having beer-like bitterness when bitter substances other than hops are used. The present inventions are a non fermented beer-like foaming beverage containing at least one bitter substance selected from the group consisting of quassin, absinthin, naringin, gentioligosaccharide, peptide, mineral, and caramel and at least one stimulating substance selected from the group consisting of triethyl citrate and tributyl citrate, the above non fermented beer-like foaming beverage produced by using no hop, and either of the above non fermented beer-like foaming beverages produced by using no malt.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：無。

【本代表圖之符號簡單說明】：

無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

非發酵之類啤酒發泡性飲料

NON FERMENTED BEER-LIKE FOAMING BEVERAGES

【技術領域】

本發明係關於一種即便於不以啤酒花作為原料之情形時亦具有類似啤酒之苦味的非發酵之類啤酒發泡性飲料。

本申請案係基於2014年10月24日於日本提出申請之日本專利特願2014-217167號而主張優先權，將其內容援用至本文中。

【先前技術】

不同於啤酒，不經過醱酵步驟而製造之非發酵之類啤酒發泡性飲料能夠於無需特別之醱酵裝置之情況下製造，因此適於以低成本大量生產。於在非發酵性之類啤酒發泡性飲料中使用啤酒花之情形時，雖然能夠賦予較佳之苦味，但有原本會在醱酵中減輕之源自啤酒花之腥臭氣味殘留於製品中之傾向。另一方面，未使用啤酒花所製造之非發酵之類啤酒發泡性飲料存在類似啤酒之苦味變差之問題。

於非發酵之類啤酒發泡性飲料中適當添加甜味劑、酸味料、苦味物質、香料等，以具有類似啤酒之風味或香味。已知各種調配於飲料中之苦味物質，例如可列舉：源自啤酒花之苦味物質、咖啡因、龍膽萃取物、肽類、可可鹼、蘆薈素、柚苷、苦艾萃取物、 β -低聚葡萄糖、金雞納萃取物等(例如參照專利文獻1)。

另一方面，類啤酒發泡性飲料藉由適度之碳酸刺激而具有類似啤酒之爽快味道。作為不提高二氧化碳氣壓而增強碳酸飲料之碳酸刺激之方法，例如揭示有於碳酸飲料中添加檸檬酸三乙酯、檸檬酸三丙

酯、檸檬酸三丁酯等羧酸酯類之方法(例如參照專利文獻2)。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利特開2011-217706號公報

[專利文獻2]日本專利特開2013-94129號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

類似啤酒之苦味係藉由啤酒花所含之各種物質而達成。因此，於製造非醱酵之類啤酒發泡性飲料時，若僅使用1種苦味物質代替啤酒花，則非常難以形成類似啤酒之苦味。

本發明之目的在於提供一種即便於不以啤酒花作為原料之情形時亦具有類似啤酒之苦味的非醱酵之類啤酒發泡性飲料。

[解決問題之技術手段]

本發明者等人為了解決上述課題，經過努力研究，結果發現：藉由在非醱酵之類啤酒發泡性飲料中以併用方式調配特定之苦味物質與特定之刺激物質，能夠達成類似啤酒之苦味，從而完成本發明。

即，本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料係下述[1]~[8]。

[1]一種非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其含有選自由苦木素、苦艾素、柚苷、低聚龍膽糖、肽、礦物質及焦糖所組成之群中之1種以上之苦味物質、與選自由檸檬酸三乙酯及檸檬酸三丁酯所組成之群中之1種以上之刺激物質。

[2]如上述[1]之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其係不使用啤酒花作為原料而製造。

[3]如上述[1]或[2]之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其係不使用麥芽作為原料而製造。

[4]如上述[1]至[3]中任一項之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其中

上述苦味物質為苦木素。

[5]如上述[4]之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其中苦木素含量為30~90 ppb。

[6]如上述[1]至[5]中任一項之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其中上述刺激物質為檸檬酸三乙酯，檸檬酸三乙酯含量為30~300 ppm。

[7]如上述[1]至[5]中任一項之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其中上述刺激物質為檸檬酸三丁酯，檸檬酸三丁酯含量為3~20 ppm。

[8]如上述[1]至[7]中任一項之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其進而含有選自由酸味料、起泡劑及著色料所組成之群中之1種以上。

[發明之效果]

根據本發明，能夠獲得即便於不以啤酒花作為原料之情形時亦具有類似啤酒之苦味的非醱酵之類啤酒發泡性飲料。

【圖式簡單說明】

無

【實施方式】

本發明及本案說明書中，所謂「類啤酒性」，意指無論製品名稱、表示如何，均令人在香味上聯想到啤酒之呈味。即，所謂具有類啤酒性之發泡性飲料(類啤酒發泡性飲料)，係無論酒精含量如何、有無使用麥芽及啤酒花、是否醱酵，均具有與啤酒同等或類似之風味、味覺及口感之發泡性飲料。

又，本發明及本案說明書中之所謂非醱酵之類啤酒發泡性飲料，意指不經過醱酵步驟而製造之具有類啤酒性與利用二氧化碳之發泡性的飲料。非醱酵之類啤酒發泡性飲料可為酒精飲料，亦可為酒精含量未達1體積%之所謂無酒精飲料或低酒精飲料。具體而言，可列舉：發泡酒、低酒精發泡性飲料、無酒精啤酒等。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料之特徵在於含有：選自由

苦木素、苦艾素、柚苷、低聚龍膽糖、肽、礦物質及焦糖(糖之焦糖化反應物)所組成之群中之1種以上之苦味物質、與選自由檸檬酸三乙酯及檸檬酸三丁酯所組成之群中之1種以上之刺激物質。藉由以併用方式使用特定之苦味物質與特定之刺激物質作為非醱酵之類啤酒發泡性飲料之原料，能夠賦予與源自啤酒花之類似啤酒之苦味同質或近似之苦味。

作為苦木素，亦可使用如苦木(*picrosma quassioides*)萃取物、苦木(*quassia*)萃取物等來自天然物之含有苦木素之萃取物。作為苦木萃取物，可列舉：牙買加(Jamaica)苦木萃取物、蘇利南(Surinam)苦木萃取物等。作為苦艾素，亦可使用苦艾萃取物之類的含有苦艾素之天然物萃取物。作為焦糖，可為將糖直接進行熱處理而使之焦糖化而成者，亦可為對糖中添加有酸或鹼者進行熱處理而使之焦糖化而成者，亦可為對糖中添加有亞硫酸化合物或銨化合物者進行焦糖化而者，亦可為對糖中添加有亞硫酸化合物或銨化合物後添加有酸或鹼者進行熱處理而使之焦糖化而成者。作為用作苦味物質之肽，可列舉包含具有至少1個白胺酸、異白胺酸、纈胺酸等支鏈胺基酸之2~4個胺基酸的肽。作為用作苦味物質之礦物質，可列舉：硫酸鎂、氯化鎂等鎂鹽、硫酸鈣等鈣鹽等。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料較佳為至少含有苦木素作為苦味物質。於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料含有苦木素之情形時，非醱酵之類啤酒發泡性飲料之苦木素含量較佳為30~90 ppb，更佳為40~80 ppb，進而較佳為40~60 ppb。再者，本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料可僅含有苦木素作為苦味物質，亦可組合含有苦木素與其他苦味物質。

苦木素係黏附殘留於舌頭上之苦味質，若單獨使用苦木素，則無法達成類似於啤酒花之苦味。若將苦木素與包含羧酸酯類之刺激物

質併用，則藉由刺激物質對舌頭至喉嚨之刺激而抑制苦木素之黏附殘留於舌頭上之苦味，結果能夠達成類似啤酒之苦味。

關於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料中之刺激物質之含量，只要該含量能夠賦予足以使一併調配之苦味物質之苦味味質接近類似啤酒之苦味的刺激感，則無特別限定，可考慮苦味物質之種類或調配量、所需製品品質等而適當調整。

於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料含有30~90 ppb之苦木素作為苦味物質、且含有檸檬酸三乙酯作為刺激物質之情形時，檸檬酸三乙酯之含量較佳為30~300 ppm，更佳為50~250 ppm，進而較佳為50~200 ppm，進而更佳為100~150 ppm。

於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料含有30~90 ppb之苦木素作為苦味物質、且含有檸檬酸三丁酯作為刺激物質之情形時，檸檬酸三丁酯之含量較佳為3~20 ppm，更佳為3~15 ppm，進而較佳為5~10 ppm。

檸檬酸三乙酯對泡沫持久性之影響小於檸檬酸三丁酯。因此，本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料較佳為含有檸檬酸三乙酯作為刺激物質。

藉由組合調配苦木素等特定之苦味物質與檸檬酸三乙酯等特定之刺激物質，能夠呈現與啤酒花同質或近似之苦味。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料較佳為含有1種或2種以上之酸味料。藉由含有酸味料，能夠獲得香味之均衡性優異、類啤酒性更強之非醱酵之類啤酒發泡性飲料。作為酸味料，只要為飲食品中可調配之酸味料，則無特別限定，根據最終製品所要求之品質特性，與其調配量一併適當決定。本發明中，較佳為使用酸作為酸味料。作為該酸味料，只要為酸等於製造飲食品時通常所使用者，則無特別限定，例如可列舉：磷酸、乳酸、檸檬酸、葡萄糖酸、蘋果酸、酒石

酸、植酸、反丁烯二酸、琥珀酸、己二酸、反丁烯二酸及該等之鹽等。該等有機酸可僅使用1種，亦可將2種以上併用。

若酸含量過多，則苦味增強，難以飲用。於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料含有酸之情形時，較佳為以飲料之pH值成為3.0~5.0之方式調整酸之添加量。本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料之pH值尤其較佳為3.2~4.6之範圍內，更佳為3.6~4.0之範圍內。

啤酒於外觀上之最大特徵在於倒入容器中時產生美觀之白色泡沫。因此，關於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，NIBEM(尼貝姆)值較佳為80以上，更佳為100以上，進而較佳為150以上。再者，NIBEM值係根據導電率測定於傾倒時所產生泡沫之崩解速度所獲得者，通常用於評估啤酒等之泡沫持久性。非醱酵之類啤酒發泡性飲料之NIBEM值可藉由EBC(European Brewery Convention，歐洲啤酒釀造協會)之Analytica-EBC標準法、或基於其之方法進行測定。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料較佳為含有1種或2種以上之起泡劑。作為起泡劑，例如可列舉：大豆食物纖維、大豆肽、大豆肽、海藻酸酯、皂樹皂苷等。該等起泡劑可僅使用1種，亦可將2種以上併用。本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料較佳為含有選自由大豆食物纖維、大豆肽、海藻酸酯及皂樹皂苷所組成之群中之1種以上，更佳為含有選自由大豆食物纖維、大豆皂苷及皂樹皂苷所組成之群中之1種以上。關於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料中之該起泡劑之含量，可根據所使用之起泡劑之種類或組合、最終製品所要求之品質特性等而適當調整。本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料較佳為以飲料之NIBEM值成為80以上之方式添加起泡劑。

用作苦味物質之焦糖為淡褐色~茶褐色之物質，因此亦可發揮作為著色料之功能。於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料中未使用焦糖作為苦味物質之情形、或以用作苦味物質之焦糖量而未能使飲料

顏色達到所需色度之情形時，亦可進而含有著色料。作為該著色料，只要為能夠賦予類似啤酒之顏色且可供食用之色素，則無特別限定，可列舉：廢糖蜜、深色麥芽萃取物等。

關於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，色度較佳為 2° EBC以上，更佳為 5° EBC以上，進而較佳為 7° EBC以上，進而更佳為 $7\sim 16^{\circ}$ EBC。再者，色度可藉由EBC(European Brewery Convention)之Analytica-EBC標準法、或基於其之方法進行測定。所謂EBC係啤酒分析中之色度單位，將啤酒顏色之深淺以數值(利用具有9個玻璃比色皿之EBC色度比色儀而以目視測定、或者基於波長430 nm下之吸光度而算出)表示者。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料亦可進而含有香味料。作為該香味料，可列舉：啤酒風味料(flavor)、啤酒香料、啤酒花香料等。所謂啤酒花香料，係含有例如作為啤酒花所含之香味成分的沈香醇(Linalool)、環氧化蛇麻烯(Humulene epoxide)、酯類等作為主要成分之香料。作為該酯類，具體而言，可列舉：異丁酸乙酯、2-甲基丁酸乙酯及異戊酸乙酯等。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料較佳為含有1種或2種以上之甜味成分。作為該甜味成分，較佳為甜度相對低於單糖者，具體而言，可列舉：多糖類、水溶性食物纖維、甜味胺基酸等。藉由使用甜度相對較低之甜味成分，賦予適度甜味，進而濃郁感或滋味無窮感增強，能夠獲得類啤酒性更強之非醱酵之類啤酒發泡性飲料。所謂多糖類，意指由3個以上之單糖聚合而成之糖質。多糖類主要根據其大小而大致分為澱粉、糊精及低聚糖。低聚糖係由 $3\sim 10$ 個左右之單糖聚合而成之糖質，糊精係指使澱粉水解所獲得之大於低聚糖之糖質。所謂水溶性食物纖維，意指溶於水、且不會或難以被人體消化酶消化之碳水化合物。作為水溶性食物纖維，例如可列舉：聚葡萄糖、難消

化性糊精、半乳甘露聚糖、菊糖、瓜爾膠分解物、果膠、阿拉伯膠等。作為甜味系胺基酸，可列舉丙胺酸或甘胺酸，較佳為丙胺酸。又，作為該甜味成分，亦可使用高感度甜味劑，其原因在於以少量含量即可達成充分之甜味，且亦可抑制卡路里。作為該高感度甜味劑，可列舉：乙醯磺胺酸鉀、阿斯巴甜糖、甜菊、酶改性甜菊、蔗糖素等。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料亦可為以麥芽、大麥或小麥等麥類、米、玉米、大豆等豆類、薯類等作為原料所製造者。麥汁若未經醱酵則殘存有腥臭之不適氣味，因此本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料較佳為尤其不使用麥芽作為原料而製造者。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料亦可進而含有酒精。藉由含有酒精，香氣成分之香味濃郁性變佳，更能賦予類啤酒性。然而，若酒精濃度過高，則酒精味變得過強，易損壞類啤酒性。於本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料含有酒精之情形時，飲料中之酒精濃度較佳為1體積%以上且未達10體積%，更佳為1~9體積%，進而較佳為1~8體積%，進而更佳為1~7體積%。再者，酒精可使用一般用於酒類製造之原料酒精。

本發明之非醱酵之類啤酒發泡性飲料例如可藉由混合各原料之方法(調合法)而製造。具體而言，可藉由具有以下之步驟(a)~(b)之製造方法進行製造。

步驟(a)：藉由將液體及固體之原料進行混合而製備調合液；及

步驟(b)：於藉由上述步驟(a)所獲得之調合液中添加二氧化碳。

首先，於步驟(a)中，藉由將液體及固體之原料進行混合而製備調合液。各原料之混合順序並無特別限定。可於原料水中同時添加所有原料，亦可依序添加原料，如待先添加之原料已溶解後再添加其餘原料等。又，例如可於原料水中混合固體(例如粉末狀或顆粒狀)之原

料(例如苦味物質、刺激物質、酸味料、起泡劑、著色料、甜味成分、香味料等)及視需要之酒精，亦可預先將固體原料製成水溶液後，將該等水溶液、及酒精、視需要之原料水進行混合。

於步驟(a)中所製備之調合液產生不溶物之情形時，較佳為於步驟(b)前對該調合液進行過濾等去除不溶物之處理。不溶物去除處理並無特別限定，可藉由過濾法、離心分離法等本技術領域中通常採用之方法而進行。本發明中，不溶物較佳為藉由過濾而去除，更佳為藉由矽藻土過濾而去除。

繼而，作為步驟(b)，於藉由步驟(a)所獲得之調合液中添加二氧化碳。藉此獲得非醱酵之類啤酒發泡性飲料。藉由添加碳酸，賦予與啤酒同樣之爽快味道。再者，二氧化碳之添加可藉由常規方法進行。例如可將藉由步驟(a)所獲得之調合液及碳酸水進行混合，亦可於藉由步驟(a)所獲得之調合液中直接添加溶入二氧化碳。

添加二氧化碳後，可對所獲得之非醱酵之類啤酒發泡性飲料進而添加香料等原料，或者亦可進行過濾等去除不溶物之處理。不溶物去除處理並無特別限定，可藉由本技術領域中通常採用之方法而進行。

[實施例]

其次，揭示實施例而更詳細地說明本發明，但本發明並不限定於以下之實施例。

[製造例1(基礎液之製備)]

依據表1中記載之組成而製備調合液後，向其中以成為3.0 gas vol之方式添加二氧化碳，藉此製備基礎液。作為基礎液之原料，使用表1中所示之松谷化學股份有限公司之「Fibersol II」(製品名)、不二製油股份有限公司之「Soyafibe-S-LN」(製品名)、Kirin Kyowa Foods股份有限公司之「Sannet」(商品名)、Daiichi Alcohol股份有限

公司之「酒類原料用酒精」、和光純藥工業股份有限公司之「磷酸」、「檸檬酸」及「蘋果酸」。

[表1]

原料	基礎液中之濃度
Fibersol II	18 g/L
Soyafibe-S-LN	1 g/L
Sannet	0.01 g/L
酒類原料用酒精	45 g/L
磷酸	0.25 g/L
蘋果酸	0.1 g/L
檸檬酸	0.2 g/L

[實施例1]

於製造例1中所製造之基礎液中，以飲料中之苦木素濃度成為表2所示之方式添加苦木萃取物，又，以飲料中之濃度成為表2所示之方式添加檸檬酸三乙酯(TEC)(San-Ei Gen FFI股份有限公司製造)，而製備樣品。對各樣品實施有關苦味之官能評估。官能評估係由3名專業官能檢查員以3個等級進行評估(◎：十分類似啤酒之苦味，○：具有類似啤酒之苦味，×：有苦味但並非類似啤酒之苦味)。將評估結果示於表2。

[表2]

		TEC濃度(ppm)						
		0	30	50	100	150	300	450
苦木素 濃度 (ppb)	20	×	×	×	×	×	×	×
	30	×	○	○	◎	◎	○	×
	50	×	○	○	◎	◎	○	×
	90	×	○	○	○	○	×	×
	100	×	×	×	×	×	×	×

關於該結果，若單獨使用苦木素，則舌頭上黏附殘留有苦味，作為苦味質而缺乏類啤酒感，若為含有苦木素30~50 ppb與檸檬酸三乙酯30~300 ppm者、及含有苦木素90 ppb與檸檬酸三乙酯30~150 ppm者，則對舌頭至喉嚨之刺激增強，能夠達成類似啤酒之醇厚苦味。

[實施例2]

於製造例1中所製造之基礎液中，以飲料中之苦木素濃度成為表3所示之方式添加苦木萃取物，又，以飲料中之濃度成為表3所示之方式添加檸檬酸三丁酯(TBC)(San-Ei Gen FFI股份有限公司製造)，而製備樣品。以與實施例1相同之方式對各樣品實施有關苦味之官能評估。將評估結果示於表3。

[表3]

		TBC濃度(ppm)						
		0	3	5	10	15	20	25
苦木素 濃度 (ppb)	20	×	×	×	×	×	×	×
	30	×	○	◎	◎	○	○	×
	50	×	○	◎	◎	○	○	×
	90	×	○	○	○	×	×	×
	100	×	×	×	×	×	×	×

關於該結果，與實施例1同樣地，若為含有苦木素30~50 ppb與檸檬酸三丁酯3~20 ppm者、及含有苦木素90 ppb與檸檬酸三丁酯3~10 ppm者，則源自苦木素之黏附殘留於舌頭上之苦味因檸檬酸三丁酯所產生之刺激感而減弱，能夠達成類似啤酒之醇厚苦味。

[製造例2(基礎液之製備)]

依據表4中記載之組成而製備調合液後，向其中以成為3.0 gas vol之方式添加二氧化碳，藉此製備基礎液。作為基礎液之原料，使用松谷化學股份有限公司之「Fibersol II」(製品名)、不二製油股份有限公司之「Hi-Nute AM」(製品名)及「Soyafibe-S-LN」(製品名)、Kirin Kyowa Foods股份有限公司之「Sannet」(製品名)、Daiichi Alcohol股份有限公司之「酒類原料用酒精」、和光純藥工業股份有限公司之「磷酸」、「檸檬酸」及「蘋果酸」。

[表4]

原料	基礎液中之濃度
Fibersol II	18 g/L
Hi-Nute AM	3 g/L
Soyafibe-S-LN	1 g/L
Sannet	0.01 g/L
酒類原料用酒精	45 g/L
磷酸	0.25 g/L
蘋果酸	0.3 g/L
檸檬酸	0.2 g/L

[實施例3]

於製造例2中所製造之基礎液中，以飲料中之苦木素濃度成為50 ppb之方式添加苦木萃取物，又，以飲料中之濃度成為表5所示之方式添加檸檬酸三乙酯(TEC)或檸檬酸三丁酯(TBC)(均為San-Ei Gen FFI股份有限公司製造)，而製備樣品。使用NIBEM測定機器(Haffmans公司製造)測定各樣品之NIBEM值。作為對照，亦同樣地測定基礎液之NIBEM值。將測定結果示於表5。關於該結果，調配有檸檬酸三丁酯之樣品之泡沫持久性大幅度下降，但調配有檸檬酸三乙酯之樣品未見泡沫變差。

[表5]

	對照 (基礎液)	TBC濃度		TEC濃度	
		10 ppm	20 ppm	150 ppm	300 ppm
泡沫持久性NIBEM(秒)	246	63	61	231	240

【符號說明】

無。

申請專利範圍

1. 一種非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其含有選自由苦木素、苦艾素、柚苷、低聚龍膽糖、肽、礦物質及焦糖所組成之群中之1種以上之苦味物質、與選自由檸檬酸三乙酯及檸檬酸三丁酯所組成之群中之1種以上之刺激物質。
2. 如請求項1之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其係不使用啤酒花作為原料而製造。
3. 如請求項1或2之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其係不使用麥芽作為原料而製造。
4. 如請求項1至3中任一項之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其中上述苦味物質為苦木素。
5. 如請求項4之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其中苦木素含量為30～90 ppb。
6. 如請求項1至5中任一項之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其中上述刺激物質為檸檬酸三乙酯，檸檬酸三乙酯含量為30～300 ppm。
7. 如請求項1至5中任一項之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其中上述刺激物質為檸檬酸三丁酯，檸檬酸三丁酯含量為3～20 ppm。
8. 如請求項1至7中任一項之非醱酵之類啤酒發泡性飲料，其進而含有選自由酸味料、起泡劑及著色料所組成之群中之1種以上。