



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201009070 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：098105288

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 02 月 19 日

(51)Int. Cl. : *C12G3/04 (2006.01)*

(30)優先權：2008/02/19 日本 2008-038084
2008/02/19 日本 2008-038089
2008/02/19 日本 2008-038093

(71)申請人：三得利股份有限公司 (日本) SUNTORY LIMITED (JP)
日本

(72)發明人：松林秀貴 MATSUBAYASHI, HIDEKI (JP)；好本誠子 YOSHIMOTO, SEIKO (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：0 共 42 頁

(54)名稱

含有果汁之酒精飲料

(57)摘要

本發明係提供一種含有果汁的酒精飲料，其為含有 9v/v% 以上之酒精、與選自蘋果果汁、葡萄柚果汁、及葡萄果汁所成群之果汁，且 (A) 前述果汁為蘋果果汁時，含有 5.0mg/100ml 以上之綠原酸類，(B) 前述果汁為葡萄柚果汁時，含有 60mg/100ml 以上之蘋果酸，而 (C) 前述果汁為葡萄果汁時，含有 30mg/100ml 以上之鉀離子時，可減少高濃度酒精所引起的酒精特有之刺激味，且成熟果實之香味被增強的含有酒精之果汁飲料。



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201009070 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 03 月 01 日

(21)申請案號：098105288

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 02 月 19 日

(51)Int. Cl. : **C12G3/04 (2006.01)**

(30)優先權：2008/02/19 日本 2008-038084
2008/02/19 日本 2008-038089
2008/02/19 日本 2008-038093

(71)申請人：三得利股份有限公司 (日本) SUNTORY LIMITED (JP)
日本

(72)發明人：松林秀貴 MATSUBAYASHI, HIDEKI (JP)；好本誠子 YOSHIMOTO, SEIKO (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：0 共 42 頁

(54)名稱

含有果汁之酒精飲料

(57)摘要

本發明係提供一種含有果汁的酒精飲料，其為含有 9v/v% 以上之酒精、與選自蘋果果汁、葡萄柚果汁、及葡萄果汁所成群之果汁，且 (A) 前述果汁為蘋果果汁時，含有 5.0mg/100ml 以上之綠原酸類，(B) 前述果汁為葡萄柚果汁時，含有 60mg/100ml 以上之蘋果酸，而 (C) 前述果汁為葡萄果汁時，含有 30mg/100ml 以上之鉀離子時，可減少高濃度酒精所引起的酒精特有之刺激味，且成熟果實之香味被增強的含有酒精之果汁飲料。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於含有蘋果果汁、葡萄柚果汁、或葡萄果汁之高酒精飲料。詳細為有關於酒精度數為 9v/v%以上，前述果汁為蘋果果汁時，含有特定量綠原酸類，前述果汁為葡萄柚果汁時，含有特定量之蘋果酸，前述果汁為葡萄果汁時，含有特定量鉀離子之飲料。本發明的含有果汁之酒精飲料可減低因高濃度醇類所引起的醇類特有之刺激（含有刺激臭味），且使用蘋果果汁時，可增強如成熟蘋果般的甜蜜味道，使用葡萄柚果汁時，可增強成熟葡萄柚之果香清爽香味（如酯類般的香味），使用葡萄果汁時，可增強成熟葡萄之果香清爽香味（如酯類般的香味）成為具有味濃之柔和風味。本發明之含有果汁的酒精飲料為酒類之較佳芳香的成熟各果實的果香清爽香味（如甜蜜般的味道，如酯類般的香味）被增強，成為風味非常良好的新穎口味之飲料。

【先前技術】

酒精飲料為，作為嗜好性飲料，或作為藥用酒而廣泛被飲用。又，醇類具有殺菌或抗菌效果，故有時以提高保存性之目的下添加於飲食品中。然而，酒精飲料或含有酒精之飲料（以下總稱為「酒精飲料」）為具有醇類特有強度刺激（本說明書中以「醇類刺激」表示）者為多，有人因該刺激味而不喜歡酒精飲料。

至今，欲減低或消失如此酒精刺激，進行過種種嘗試。例如，已知威士忌係為經由 10~100 年程度之長時間的熟成，而成為溫和且順口。而藉由如此威士忌之熟成所得之知識，有人提出將使用於熟成之樽材的溶劑萃取物之聚酚，特別為將南燭木樹脂酚（lyoniresinol）、芥子醛（sinapaldehyde）、松柏醛（coniferyl aldehyde）添加於酒精飲料中，使因酒精飲料之攝取而過度生成的口腔內過氧化物等過氧化物消失，藉此可抑制來自酒精的刺激味（專利文獻 1）。

又，作為減低酒精特有之刺激的方法，已提出藉由於酒精飲料中添加蔗糖素，可抑制酒精飲料之酒精所引起的苦味或辛辣感的方法（專利文獻 2）、藉由使具有內分支環狀結構部分與外分支環狀結構部分的聚合度為 50 以上之葡聚糖含於含有酒精的飲食品中，可緩和並柔和該酒精臭味或該刺激味的方法（專利文獻 3）、藉由添加胺基酸之甜菜鹼，改善含有酒精之飲食品的刺激臭味之方法（專利文獻 4）、及藉由添加 paradicsom paprika 之果實，使酒精飲料所具有的不舒服感臭味消失，改善後味與呈味之方法（專利文獻 5）等。

且，已有報告對於含有果汁之酒精飲料，該飲料中所含之全糖質所占有的果糖比率為含有 65w/w%以上，較佳為含有 75w/w%以上之果糖，果糖之甜味表現與酒精的不舒服味道之表現會重疊，而遮蔽酒精的刺激感，口感變佳，成為柔和口味（專利文獻 6）。

且又使用於果實酒製造時的蒸餾酒，因具有因酒精刺激臭味而損失果實香味的缺點，欲解決此，葡萄酒中添加、混合酒精所得之酒精濃度為 20%以上之果實酒製造用葡萄酒被提出（專利文獻 7）。

又，酒精度 6%以下，混合酒精與果汁至果汁含有量至 70%以上之酒精飲料被提出（專利文獻 8）。

另一方面，葡萄果汁因於果汁中含有大量酒石酸，故已知若使其成為濃縮果汁時，會析出酒石。欲回避此，已知有以原汁方式貯藏，將葡萄果汁進行離子交換樹脂處理後，將鉀離子於原汁吸附至 100ppm 以下，抑制酒石析出之方法（非專利文獻 1）。

[專利文獻 1]特開 2006-271273 號公報

[專利文獻 2]特開平 8-224075 號公報

[專利文獻 3]特開 2003-289824 號公報

[專利文獻 4]特開 2003-204779 號公報

[專利文獻 5]特開平 10-313849 號公報

[專利文獻 6]特開 2005-192473 號公報

[專利文獻 7]特開 2003-210154 號公報

[專利文獻 8]特開 2008-95068 號公報

[非專利文獻 1]果汁・果實飲料事典、p145、社團法人日本果汁協會，股份有限公司朝倉書店，1997 年

【發明內容】

本發明者們，詳細檢討減低高酒精飲料（含有 9v/v%以

上濃度之酒精的飲料)中之酒精特有刺激味的方法，結果發現藉由添加果汁率換算下成為80%以上之高濃度果汁，可減滴酒精特有之刺激味，含有該高濃度果汁之高酒精飲料，未感到酒精之刺激(含有刺激臭味)且非常順口者。但，對於酒類之較佳香氣，具體為果香之清爽如酯類般的香味，並未令人滿足。

本發明係以提供一種酒精刺激被減低之高酒精飲料中，增強酒類較佳香氣的果香清爽之成熟果實香味(成熟之如甜蜜般的味道、如酯類般的香味)，具有至今未有的優良果實感與風味之酒精飲料為目的。特別為，本發明為提供一種使用蘋果果汁、葡萄柚果汁、或葡萄果汁之可享受成熟果實香味之酒精飲料為目的。

本發明者們，有關上述目的進行詳細檢討結果，發現使用蘋果果汁之高酒精飲料的情況為，藉由將綠原酸類於飲料中以特定量含有時，可將成熟蘋果之如蜜一般的味道賦予於飲料。已知綠原酸類係為未成熟蘋果中大量含有之成分，且為導致苦味或澀味之原因的成分，故藉由綠原酸類可賦予成熟蘋果之如甜蜜般的味道係為驚人地發現。

又，使用葡萄柚果汁之高酒精飲料時，驚人地發現，藉由將蘋果酸以特定量含於飲料時，可增強如成熟葡萄柚果實之濃厚且柔和之果實香(如酯類般的香味)。

且，使用葡萄果汁之高酒精飲料的情況為，藉由將鉀離子以特定量含於飲料時，發現可增強酒類之較佳清爽的如酯類般的香味、與成熟葡萄果實的濃厚且柔和之香味(

如酯類般的香味)。一般而言，已知葡萄果汁中含有大量酒石酸，長期間保存時，果汁中會析出酒石，藉由本發明所得之含有特定量鉀離子之葡萄果汁的高酒精飲料，驚人地發現即使於長期保存下，亦不會析出酒石。

即，本發明如以下所示。

1. 一種酒精飲料，其為酒精度數 $9\text{v/v}\%$ 以上的含有果汁之酒精飲料，前述果汁為選自蘋果果汁、葡萄柚果汁、及葡萄果汁所成群之 1 種，

(A) 前述果汁為蘋果果汁時，含有 $5.0\text{mg}/100\text{ml}$ 以上之綠原酸類，

(B) 前述果汁為葡萄柚果汁時，含有 $60\text{mg}/100\text{ml}$ 以上之蘋果酸，而 (C) 前述果汁為葡萄果汁時，含有 $30\text{mg}/100\text{ml}$ 以上之鉀離子。

2. 上述 1 所記載的含有果汁之酒精飲料，其中前述果汁之添加量為果汁率換算下 100% 以上。

3. 上述 1 或 2 所記載的含有果汁之酒精飲料，其中對於前述飲料中之 (A) 酒精濃度 ($\text{v/v}\%$)，(B) 果汁率 ($\%$) (B/A) 為 11.5 以上。

4. 上述 1~3 中任一項所記載的含有果汁之酒精飲料，其中前述果汁為蘋果果汁，前述綠原酸類為作為果汁萃取物或濃縮物而被添加者。

5. 上述 1~3 中任一項所記載的含有果汁之酒精飲料，其中前述果汁為葡萄柚果汁，前述蘋果酸為作為果汁萃取物或濃縮物而被添加者。

6. 上述 1~3 中任一項所記載的含有果汁之酒精飲料，前述果汁為葡萄果汁，前述鉀離子為作為果汁萃取物或濃縮物而被添加者。

7. 一種稀釋型酒精飲料，其為將上述 1~6 中任一項所記載的酒精飲料以稀釋液進行稀釋所得者。

[發明之效果]

藉由本發明，可將酒精特有之刺激減低或消失，且使用蘋果果汁時，具有如成熟蘋果之甜蜜樣味道的新風味，使用葡萄柚果汁時，酒類的較佳如酯類般的香味被增強具有過去未有的成熟葡萄柚果實之香味，而使用葡萄果汁時，酒類的較佳如酯類般的香味被增強具有過去未有的成熟葡萄果實之香味，酒類的較佳成熟果實之香氣（如甜蜜般的味道，如酯類般的香味）被增強，得到具有過去未有的風味之高酒精飲料。

[實施發明之最佳形態]

本發明係為於含有高濃度酒精的飲料（本說明書中亦以「高酒精飲料」表示），藉由添加特定果汁、與特定成分之組合，可對飲料賦予較佳的成熟果實之香氣（如酯類般的香味，如甜蜜般的味道）為特徵者。特別為含有蘋果果汁之高酒精飲料中，使綠原酸類之含有量為 5.0mg/100ml 以上，又使含有葡萄柚果汁之高酒精飲料中之蘋果酸的含有量為 60mg/100ml 以上，且使含有葡萄果

汁之高酒精飲料中之鉀離子的含有量為 $30\text{mg}/100\text{ml}$ 以上時，可達到賦予各果實所具有的成熟果實之香味（如酯類般的香味，如甜蜜般的味道）的效果者。

本發明中所謂「高濃度之酒精」為，顯著感到酒精刺激味的高濃度酒精而言，具體為 $9\text{v/v}\%$ 以上， $12\text{v/v}\%$ 以上為佳，較佳為 $16\text{v/v}\%$ 以上之酒精。本發明之酒精飲料為，高濃度酒精特有之刺激（刺激臭味）被減低者，但作為酒精的添加量之上限，未達 $30\text{v/v}\%$ ，特以 $24\text{v/v}\%$ 以下為佳。

本發明中所使用的含有酒精之飲料僅為可飲用之含酒精者即可，並無特別限定，例如可舉出釀造酒、蒸餾酒類（例如琴酒、伏特加酒、蘭姆酒、龍舌蘭酒、新蒸餾酒等蒸餾酒、及原料用酒等）、甜露酒類、威士忌類（例如威士忌、白蘭地等）或日式燒酒（甲類、乙類）等，進一步可舉出清酒、葡萄酒、啤酒等釀造酒。這些含酒精之飲料，可組合 1 種或 2 種以上後使用。含有酒精的飲料之種類，可配合所望香味而作適宜選擇。本發明的高酒精飲料中，使用蘋果果汁的飲料之情況為，由蘋果果汁之香味、或藉由本發明所賦予的成熟蘋果之如蜜口味等風味可被呈現的觀點來看，使用蒸餾酒或蘭姆酒等為佳，使用葡萄柚果汁或葡萄果汁之飲料的情況為，由葡萄柚或葡萄的香味或口味被呈現之觀點來看，使用蒸餾酒或白蘭地等為佳。

本發明的酒精飲料為上述含有酒精的飲料中，

使用蘋果果汁時，因添加所定含有量的綠原酸類，

使用葡萄柚果汁時，因添加所定含有量的蘋果酸，

使用葡萄果汁時，因添加所定含有量的鉀離子，可改善高酒精飲料之呈味。

(含有蘋果果汁的酒精飲料)

使用蘋果果汁時的飲料中之綠原酸類含有量為 5.0mg/100ml 以上，較佳為 5.5mg/100ml 以上。綠原酸類之含有量未達 5.0mg/100ml 時，無法充分賦予本發明特徵之成熟蘋果的如蜜口味。綠原酸類之含有量上限僅藉由所望風味、嗜好等而作適宜設定即可，因已知綠原酸類為造成苦味或澀味之原因成分，故其含有量若過高，會損害到酒精飲料之呈味，綠原酸類之一般含有量為 100mg/100ml 以下，較佳為 50mg/100ml 以下程度。

一般已知綠原酸類於熱為不安定且容易分解，但本發明之酒精飲料為含有高濃度酒精，故無須加熱殺菌，不會產生因加熱而造成綠原酸分解之問題。又，本發明之高酒精飲料具有較高保存安定性，不易引起風味變化等品質劣化。即，本發明之高酒精飲料即使經過長期間，亦可品嚐到成熟蘋果之如蜜樣口味或獨特風味。

作為本發明所使用的綠原酸類，可為含有此之天然物，特別為由植物所萃取者或亦可為其純化品，雖可為藉由化學合成之工業上製造者，其中以由植物所萃取者為特佳。作為含有綠原酸類之植物，例如可舉出咖啡生豆、南天葉、蘋果等。作為由本發明之植物所萃取之綠原酸類，

可使用這些植物體所萃取之純化品、或由植物體之萃取物本身（例如、果汁）。本發明中，由添加於蘋果風味之高酒精飲料的觀點來看，使用由蘋果之萃取物為佳。作為蘋果萃取物，可使用蘋果果汁（特別為提高綠原酸濃度之濃縮果汁）或含有高濃度綠原酸之商品蘋果萃取物（例如，Nikka whisky（股）「Applephenon」）等。

作為本發明中之綠原酸類，具體含有 3-咖啡奎寧酸（caffeylquinic acid）、4-咖啡奎寧酸、5-咖啡奎寧酸、3,4-二咖啡奎寧酸、3,5-二咖啡奎寧酸、4,5-二咖啡奎寧酸、3-阿魏奎寧酸、4-阿魏奎寧酸、5-阿魏奎寧酸及 3-阿魏醯基-4-咖啡奎寧酸等。又，綠原酸類為作為鹽形式時可提高水溶性。本發明中，僅可使用於這些食品中之鹽即可，可使用任何一種。作為如此鹽形成用鹼物質，例如可使用氫氧化鋰、氫氧化鈉、氫氧化鉀等鹼金屬之氫氧化物；氫氧化鎂、氫氧化鈣等鹼土類金屬之氫氧化物；氨；精胺酸、賴胺酸、組胺酸、鳥胺酸等鹼性胺基酸；單乙醇胺、二乙醇胺、三乙醇胺等有機鹼，特別以鹼金屬或鹼土類金屬之氫氧化物為佳。於本發明的高酒精飲料含有鹽形態之綠原酸類時，可將鹽形態之綠原酸類添加於飲料，亦可將綠原酸類與形成鹽之成分各別添加於飲料中。

（含有葡萄柚果汁的酒精飲料）

使用葡萄柚果汁時的飲料中之蘋果酸的含有量為 60mg/100ml 以上，較佳為 100mg/100ml 以上，更佳為

150mg/100ml 以上。蘋果酸之含有量未達 60mg/100ml 時，無法充分改善葡萄柚之風味，又無法充分賦予如酯類般香味之增強或如成熟果實之香味。蘋果酸的含有量上限僅依所望風味、嗜好等而作適宜設定即可，若高酒精飲料中的酸度過高時，酸味與酒精特有刺激會起相加或相乘作用，使得高酒精飲料之呈味降低。因此，高酒精飲料中之一般酸度（100ml 酒精飲料中之換算為檸檬酸之重量 g）較佳為 10g 以下，較佳為 8g 以下之範圍下含有蘋果酸為佳。且，本發明之酒精飲料所含有之蘋果酸的量，藉由於試料中加入過氯酸與水，過濾後使用高速液體層析法進行分析。

本發明所使用的蘋果酸為，於植物中廣泛分布且多量含於蘋果或葡萄等果實中的有機酸。作為本發明中之蘋果酸種類，可利用蘋果酸及/或蘋果酸鹽。蘋果酸鹽僅為食品衛生法上可被接受者即可，並無特別限定，具體可舉出蘋果酸鈉、蘋果酸鉀等，這些可並用 1 種或 2 種以上使用。本發明所使用的蘋果酸之形態可為任何形式並無限定，可使用商品之純化品，上述植物萃取物，具體為作為蘋果或葡萄等果汁或其濃縮物，可添加於本發明之飲料。

（含有葡萄果汁之酒精飲料）

使用葡萄果汁時的飲料中之鉀離子含有量為 30~250mg/100ml，30~200mg/100ml 為佳，較佳為 30~150mg/100ml。鉀離子之含有量未達 30mg/100ml 時，

對於改善葡萄風味並不充分，又無法充分賦予如酯類般的香味增強或如成熟果實之香味。又，鉀離子之含有量超過 250mg/100ml 時，會呈現鹽味或澀味，降低高酒精飲料之呈味。

本發明所使用的鉀離子係為活體之必須礦物質之一，富含於蔬菜、果實中，特別為大量含於葡萄柚、西瓜、哈密瓜等果實中。作為本發明中之鉀離子，可利用鉀鹽。鉀鹽僅為食品衛生法上可被接受者即可，並無特別限定，具體可舉出氯化鉀、碳酸鉀、檸檬酸鉀、蘋果酸鉀等，這些可並用 1 種或 2 種以上。本發明所使用的鉀離子或鉀鹽的形態亦未受到任何限定，可使用商品之純化品，上述植物萃取物，具體為亦可作為葡萄柚或哈密瓜等果汁或其濃縮物而添加於本發明之飲料中。

本發明的酒精飲料為含有蘋果果汁、葡萄柚果汁、或葡萄果汁者，其為可品嚐到具有各果實風味之飲料。而本發明的酒精飲料中，除這些果汁以外，視必要亦可使用具有各果實香味之香料。僅可品嚐各果實之風味即可，不管果汁或香料之添加量，以果汁率換算下為 80%以上，較佳為添加至 100%以上之果汁時，即可減低或消失高酒精飲料中之酒精的刺激味而較佳。

本發明的酒精飲料可使用藉由各果實所得之原汁、或將此濃縮或稀釋的果汁而調製。由可調製出具有高果汁率之酒精飲料的觀點來看，使用各果實之濃縮果汁為佳。作為果汁，可使用透明果汁、混濁果汁及半透明果汁中任一

種。

又，對於各果實之品種亦無特別限定，例如於葡萄果汁之情況，可使用 Neo Muscat、白羅莎里奧（Rosario Bianco）等葡萄果汁、或德拉瓦州、甲斐路、甲州等紅葡萄果汁、Pione、巨峰等黑葡萄果汁。

本發明的酒精飲料中，視必要可將蘋果果汁、葡萄柚果汁、葡萄果汁以外之其他果汁以不損害各果實之風味的範圍下添加。使用如此複數種類的果汁時，亦以該合計之果汁率為 80%以上，特別為以 100%以上者為佳。

一般而言，所謂「果汁率」為，將果實經搾汁所得之原汁作為 100%時的相對濃度，可依據 JAS 規格（果實飲料之日本農林規格）所示各果實中所特有之糖度計基準 Bx（°Bx）為準進行換算。例如 JAS 規格中葡萄柚果汁之基準 Bx 為 9°，葡萄果汁之基準 Bx 為 11°，蘋果果汁之基準 Bx 為 10°。因此，例如 Bx70°之蘋果果汁為 7 倍濃縮之蘋果果汁。

通常果汁量係以重量%（即，每飲料 100g 中之果汁量（g）（w/w））表示為多，但如本發明，飲料為酒精飲料時，依酒精濃度會使飲料的比重（g/ml）產生變動，故實際上即使使用相同量之果汁，其因酒精度數而得到相異果汁量（重量%）之值。例如，使用濃縮蘋果果汁（Bx70°=7 倍濃縮）10g 時，酒精 9v/v%的 100ml 飲料（比重 0.9967）中為 70.2 重量%，酒精 24°之 100ml 飲料（比重 0.9787）中為 71.5 重量%。

因此，本發明中，計算酒精飲料中之「果汁率」時，以不影響飲料中之酒精濃度下，使用本發明之酒精飲料 100ml 中的濃縮果汁添加量 (g) 以下述換算式而算出。又，算出濃縮倍率時係以 JAS 規格為準。

$$\text{果汁率}(\%) = <\text{濃縮果汁添加量}(\text{g}) \times \text{濃縮倍率}> / 100\text{ml} \times 100$$

且，本發明中所謂的「果汁率」亦可將飲料中之胺態氮作為指標表示。即，可以原汁所含之胺態氮量作為 100% 時的相對濃度表示。還原濃縮果汁作為 100% 果汁（原汁）時，該胺態氮量 (mg/100ml)（範斯來克法）為蘋果（混濁）9mg、（透明）7mg；葡萄（concord）23mg、（白葡萄）3mg、（巨峰）18mg；葡萄柚（混濁）29mg、（半透明）23mg、（透明）26mg。因此，例如對於將葡萄柚透明果汁與酒精作為原料的本發明之酒精飲料，分析其胺態氮（範斯來克法）為 52mg/100ml 時，果汁率為 200%。且，胺態氮量一般係以每飲料 100g 中之量 (mg/100g) 所示者為多，但不會影響飲料中之酒精濃度下，可使用 100ml 之酒精飲料中的胺態氮量 (mg/100ml)。

本發明的含有果汁之高酒精飲料中，果汁之添加量（添加蘋果、葡萄柚、及葡萄以外的果汁時，亦含彼等量）對於酒精而言，果汁率換算下為 11.5 倍以上時，幾乎可使飲料的酒精刺激味消失，故較佳。其中，所謂「對於果汁率換算下為 11.5 倍以上」為，每酒精 1v/v% 下所換算

之果汁率比率為 11.5 倍以上而言，即本發明之酒精飲料中的 (A) 酒精濃度 (v/v%) 與 (B) 果汁率 (%) 作為指標，所得之 B/A 的值為 11.5 以上之意思。

本發明的酒精飲料因含有高濃度之酒精，故無須加熱殺菌，可防止因加熱所引起的風味變化等品質劣化，可品嚐到果實本來的香味。

本發明的酒精飲料中，各種成分（綠原酸類、蘋果酸、鉀離子）、酒精及各果汁（蘋果果汁、葡萄柚果汁、葡萄果汁）以外，以不損害上述性質下，一般可添加可添加於含有酒精的飲料中之糖類、酸類、香料、維他命、色素類、抗氧化劑、甜味料、酸味料、乳化劑、保存料、調味料、萃取物類、pH 調整劑、品質安定劑等。然而，如上述本發明的酒精飲料可品嚐到至未有的成熟果實之香味，未添加甜味料、糖類等亦可品嚐到來自天然果實之甜味，即果實本來的甜味及美味，故未添加甜味料、糖類等下，品嚐到來自天然果實之甜味、美味之一態樣。又，未添加其他成分，將果實本來的美味由品嚐觀點來看，選擇糖酸味不會改變，不會賦予異味者為佳，具體為選自香料、色素類、抗氧化劑等之一種以上者為佳。

本發明的酒精飲料的 pH 並無特限定，但由含有高濃度果汁之觀點來看，即保持作為果實系飲料的嗜好性之觀點來看以酸性為佳，具體為 pH2.0~5.0，pH3.0~4.5 為佳。

本發明的酒精飲料可直接飲用、或可利用作為稀釋後

飲用的稀釋型酒精飲料用的酒精基質。又，可作為直接形態之冰淇淋或優格等水果汁，又可作為可添加於麵包或糖果等的原料（水果基質）利用。於任何形態下，酒精特有之麻辣刺激感幾乎消失，可品嚐到成熟果實之較佳香味（如酯類般的香味，如甜蜜般的味道）。

【實施方式】

[實施例]

以下將本發明藉由實施例作更詳細說明，但本發明並未受到這些限制。

參考例 1（含有蘋果果汁之酒精飲料）

使用蘋果之透明濃縮果汁（Bx70°；7 倍濃縮）、59v/v%酒精（蒸餾酒），製造出果汁率為 50、80、100% 的含有果汁之酒精飲料（酒精濃度：9v/v%）。對於所得之含有果汁的酒精，將酒精的麻辣感（口中感到麻辣之酒精特有刺激味）由官能評估員 4 名進行 4 點法（4 點：未有麻辣感、3 點：幾乎無麻辣感、2 點：稍有麻辣感、1 點：感到麻辣感）之評估，求得其平均。

其結果，果汁率 50%：1.25 點、果汁率 80%：3.0 點、果汁率 100%：3.0 點，確認添加如果汁率 80%以上之高濃度果汁時，可減低酒精之麻辣感。

參考例 2（含有葡萄柚果汁之酒精飲料）

使用葡萄柚之透明濃縮果汁（Bx63°）、59v/v%酒精（蒸餾酒），製造出果汁率為50、80、100%的含有果汁之酒精飲料（酒精濃度：9v/v%）。對於所得之含有果汁的酒精，將酒精的麻辣感（口中感到麻辣之酒精特有刺激味）由官能評估員4名進行4點法（4點：未有麻辣感、3點：幾乎無麻辣感、2點：稍有麻辣感、1點：感到麻辣感）之評估，求得其平均。

其結果、果汁率50%：1.25點、果汁率80%：3.0點、果汁率100%：3.0點，確認添加如果汁率80%以上之高濃度果汁時，可消失酒精之麻辣感。

參考例3（含有葡萄果汁之酒精飲料）

使用白葡萄透明濃縮果汁（Bx66°）、59v/v%酒精（蒸餾酒），製造果汁率50、80、100%的含有果汁之酒精飲料（酒精濃度：9v/v%）。對於所得之含有果汁的酒精，將酒精的麻辣感（口中感到麻辣之酒精特有刺激味）由官能評估員4名進行4點法（4點：未有麻辣感、3點：幾乎無麻辣感、2點：稍有麻辣感、1點：感到麻辣感）之評估，求得其平均。

其結果，果汁率50%：1.25點、果汁率80%：3.0點、果汁率100%：3.0點，確認添加如果汁率80%以上之高濃度果汁時，可消失酒精之麻辣感。

實施例1（含有蘋果果汁之酒精飲料）

使用如表 1 所示添加量的各成分及水，製造出 Brix：22.7°、酸度：0.565g/100ml 之 4 種類的含有蘋果果汁之酒精飲料。對於所得之各飲料的酒精所引起的麻辣感，以◎：無麻辣感、○：幾乎無麻辣感、△：稍有麻辣感、×：感到麻辣感之 4 段階進行評估。又，對於成熟蘋果的如甜蜜般的味道，將比較例 1 作為基準，以×：與比較例 1 相比較，未有如蜜般的口味、△：與比較例 1 相同程度、○：與比較例 1 相比較，稍有如蜜般的口味、◎：與比較例相比較，顯著感到有如蜜般之口味之 4 段階進行評估。又，將含有蘋果的果汁之酒精飲料的胺態氮量以範斯來克（Van Slyke）法（於範斯來克中加入亞硝酸鈉、醋酸、及試料溶液，由產生的氮氣量算出胺態氮量之方法）進行測定。進一步將綠原酸類之含有量，使用於酒精飲料添加過氯酸與水後進行過濾的試料，以高速液體層析法進行分析。結果如表 1 所示。

[表 1]

	比較例1	本發明1	本發明2	本發明3
細粒糖	10.7 g	10.7 g	0.0 g	0.0 g
檸檬酸	0.296 g	0.296 g	0.0 g	0.0 g
綠原酸0.5水和物 (試藥、和光1級)	0.00 mg	3.07 mg	0.00 mg	8.51 mg
蘋果果汁 (透明) 7倍濃縮	14.3 g	14.3 g	30.0 g	30.0 g
59V/V%酒精 (蒸餾酒)	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml
水	加水至100ml			
Bx	22.7 °	22.7 °	22.7 °	22.7 °
酸度 (100ml)	0.57 g	0.57 g	0.57 g	0.57 g
(A) 酒精濃度 (V/V%)	9 %	9 %	9 %	9 %
(B) 果汁率	100 %	100 %	210 %	210 %
(C) 胺態氮量 (100ml)	7.0 mg	7.0 mg	14.7 mg	14.7 mg
B/A	11.11	11.11	23.33	23.33
(D) 綠原酸量 (100ml)	2.7 mg	5.7 mg	5.7 mg	14.0 mg
酒精的麻辣感	○	○	◎	◎
如蜜般的味道	△	○	○	◎

比較例 1 及本發明品 1 之果汁率 (B) 為 100%，對於酒精 (A) 的比率 (B/A) 為 11.1，本發明品 2 及 3 之果汁率為 210%，對於酒精之比率為 23.3。酒精的麻辣感雖於比較例 1 及本發明品 1 中稍有感覺到，但本發明品 2 及 3 並無麻辣感。成熟蘋果之如甜蜜般的味道於比較例 1 (總綠原酸量為 2.7mg/100ml) 中幾乎無感覺到，於比較例 1 添加綠原酸的試料 (本發明品 1；總綠原酸量 5.7mg/100ml) 中亦未明顯感覺到。又，含有 5.7mg/100ml 的來自蘋果果汁之綠原酸的試料 (本發明品 2) 中，感覺到與本發明品 1 之相同程度的如甜蜜般之味道，且本發明品 2 中添加綠原酸之試料 (本發明品 3；總綠原量 14.0mg/100ml) 中，可感到更上一層之如甜蜜般的味道。

由該結果得知，對於蘋果風味之高酒精飲料，總綠原酸量為 5.0mg/100ml 以上時，如成熟蘋果之如甜蜜般的味

道會對應綠原酸濃度而感覺到、以及果汁（B）對於酒精（A）的比率（B/A）比 11.5 高時，不會感到麻辣感。

實施例 2（含有蘋果果汁之酒精飲料）

以表 2 所示添加量下，混合蘋果果汁濃縮果汁、與酒精，加水成全量 1000ml。將此填充於密封容器（玻璃瓶）後於常溫下保存 1 天（貯藏），製造出酒精濃度 9~30v/v%、果汁率約 230、310、430、520%之含有果汁之酒精飲料。

將該酒精飲料中之胺態氮量及綠原酸量與實施例 1 同樣下求得。又，飲用該酒精飲料後進行官能評估。評估項目為將 1）酒精之麻辣感、2）成熟蘋果之如甜蜜般的味道進行官能評估。評估點係以實施例 1 中之比較例 1（果汁率 100%）作為基準，以×：與基準相比感到麻辣感（或未感到如蜜般的口味）、△：與基準同程度、○：與基準相比未感到麻辣感（或稍有如蜜般的口味）、◎：與基準相比未感到麻辣感（或顯著感到如蜜般的口味）下進行評估。結果如表 2 所示（官能評估之結果為上段顯示麻辣感、下段顯示如蜜般的口味）。

[表 2]

			蘋果透明濃縮果汁 Bx70 (7倍濃縮)			
			添加量 335g	450g	615g	745g
			果汁率 (B) 230%	310%	430%	520%
			胺態氮 17mg/100mL	24mg/100mL	32mg/100mL	39mg/100mL
			綠原酸 (/100mL) 6.2mg	8.5mg	11.5mg	14.0mg
酒精 (95 v / v %)	添加量 315.8ml	酒精 濃度(A) 30v/v%	× ○ 7.67	× ○ 10.3	△ ○ 14.3	— N. D
	294.7ml	28v/v%	△ ○ 8.21	△ ○ 11.1	○ ○ 15.4	○ ○ 18.6
	252.7ml	24v/v%	△ ○ 9.58	○ ○ 12.9	○ ○ 17.9	○ ○ 21.7
	210.6ml	20v/v%	○ ○ 11.5	○ ○ 15.5	○ ○ 21.5	○ ○ 26.0
	168.5ml	16v/v%	○ ○ 14.4	○ ○ 19.3	○ ○ 26.9	○ ○ 32.5
	126.4ml	12v/v%	○ ○ 19.2	○ ○ 25.8	○ ○ 35.8	○ ○ 43.3
	94.8ml	9v/v%	○ ○ 25.6	○ ○ 34.4	○ ○ 47.8	○ ○ 57.8

(※表中，右下的數字表示 B/A 值)

任何含有蘋果果汁之酒精飲料中綠原酸皆為 5.0mg/100ml 以上，即使為含有 9v/v% 以上之高濃度酒精的飲料，亦具有良好如甜蜜般的味道。酒精的麻辣感於對於酒精而言以含有果汁率換算下為 11.5 倍以上（

$B/A \geq 11.5$) 的果汁之飲料時幾乎消失，特別為果汁率換算下為 300% 以上，且對於酒精而言為 19.0 倍以上 ($B/A \geq 19.0$) 時，未有麻辣感，成為具有藉由綠原酸之如甜蜜般的味道更上一層被增強之新穎風味的高酒精飲料。

實施例 3 (含有蘋果果汁之酒精飲料)

以以下所示配合混合原材料，製造出果汁率約 420%，酒精度數 16v/v% 的含有蘋果果汁之酒精飲料。

蘋果透明濃縮果汁 (Bx70; 7 倍濃縮)	600g
59v/v% 酒精 (蒸餾酒)	136ml
蘭姆酒 (59v/v%)	136ml
以水調整至 1000ml	

該酒精飲料中之綠原酸量為 29.4mg/100ml。該含有高濃度綠原酸之酒精飲料於 23℃ 下保存 7 個月，但保存中之風味變化未被確認，可維持如甜蜜般的味道。

實施例 4 (含有蘋果果汁之酒精飲料 (稀釋))

將實施例 3 所製造之含有蘋果果汁之酒精飲料以水或碳酸水稀釋至 4 倍容量比，得到稀釋型酒精飲料。以水稀釋之飲料或以碳酸水稀釋之飲料，皆與與稀釋前同樣地，無酒精之麻辣感，且具有成熟蘋果之如甜蜜般的味道與柔和之濃厚風味。

實施例 5 (含有葡萄柚果汁之酒精飲料)

使用如表 3 所示添加量的各成分及水，製造出 Brix：21.0°，酸度：1.89g/100ml 之 4 種類含有葡萄柚果汁之酒精飲料各 100ml。(且，所使用的葡萄柚果汁中每 1g 含有 2.1mg 之蘋果酸。)與參考例 2 同樣地，對於各飲料之酒精麻辣感以◎：未感到麻辣感、○：幾乎未感到麻辣感、△：稍感到麻辣感、×：感到麻辣感之 4 段階進行評估。又，對於如酯類般的香味，將比較例 2 作為基準，×：與比較例 2 相比，未感到如酯類般的香味、△：與比較例 2 同程度、○：與比較例 2 比較，稍感到如酯類般的香味、◎：與比較例 2 比較，顯著感到如酯類般的香味之 4 段階下進行評估。又，將含有葡萄柚果汁之酒精飲料的胺態氮量以範斯來克法(於範斯來克加入亞硝酸鈉、醋酸與試料溶液，由產生的氮氣量算出胺體氮量之方法)進行測定。且，將蘋果酸之含有量藉由高速液體層析法進行分析。於試料中加入過氯酸與水，過濾後以高速液體層析法進行測定。結果如表 3 所示。

[表 3]

	比較例2	本發明4	本發明5	本發明6
細粒糖	8.9 g	8.9 g	0.0 g	0.0 g
檸檬酸	0.987 g	0.959 g	0.0 g	0.0 g
蘋果酸	0.00 mg	0.0294 mg	0.00 mg	0.0958 mg
葡萄柚果汁 (透明) 7倍濃縮	14.3 g	14.3 g	30.0 g	30.0 g
59V/V%酒精 (蒸餾酒)	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml
水	加水至100ml			
Bx	21.0 °	21.0 °	21.0 °	21.0 °
酸度 (100ml)*檸檬酸換算	1.89 g	1.89 g	1.89 g	1.89 g
(A) 檸檬酸濃度 (V/V%)	9 %	9 %	9 %	9 %
(B) 果汁率	100 %	100 %	210 %	210 %
(C) 胺態氮量 (100ml)	28 mg	28 mg	60 mg	60 mg
B/A	11.11	11.11	23.33	23.33
(D) 蘋果酸量 (100ml)	30.0 mg	62.0 mg	62.0 mg	160.0 mg
酒精的麻辣感	○	○	◎	◎
如酯類般的香味	△	○	○	◎

表中之果汁率由式：（濃縮果汁添加量（g）×濃縮倍率）/100ml×100、算出。比較例2及本發明品4之果汁率（B）為100%，對於酒精（A）之比率（B/A）為11.1，本發明品5及6之果汁率為210%，對於酒精之比率為23.3。酒精之麻辣感於比較例2及本發明品4中雖稍有感覺到，但於本發明品5及6中未感到有麻辣感。如酯類般的香味於比較例2（總蘋果酸量30.0mg/100ml）時幾乎無感覺，但於比較例2添加蘋果酸之試料（本發明品4；總蘋果酸量62mg/100ml）中則顯著感覺到。又，含有來自葡萄柚果汁之蘋果酸的試料（本發明品5；總蘋果酸量62mg/100ml）中，感覺到與本發明品4之同程度的如酯類般的香味，且於本發明品5添加蘋果酸之試料（本發明品6；總蘋果酸量160mg/100ml）中，感到更上一層的高品味之如酯類般的香味。

由該結果得知，對於葡萄柚風味之高酒精飲料，總蘋果酸量為 60mg/100ml 以上時，果香之清爽如酯類般的香味對應蘋果酸濃度而感覺到、果汁（B）對於酒精（A）之比率（B/A）高於 11.5 時會感覺不到麻辣感，顯示賦予如酯類般的香味。

且，配合蘋果酸之添加量，可增加飲料之濃度、或增加果實感·多汁感（水漾一般），於本發明品 2 及 3 中，感到如成熟葡萄柚果實之香味。

實施例 6（含有葡萄柚果汁之酒精飲料）

以如表 4 所示添加量下，混合葡萄柚濃縮果汁、與酒精，加水使全量至 1000ml。將此填充於密封容器（玻璃瓶）中並於常溫下保存 1 天（貯藏），製造出酒精濃度 9~30v/v%，果汁率約 230、310、430、520%的含有果汁之酒精飲料。表中的果汁率係由式：（濃縮果汁添加量（g）×濃縮倍率）/100ml×100 所算出。

將該酒精飲料中之胺態氮量及蘋果酸量，與實施例 5 同樣下求得。又，飲用該酒精飲料進行官能評估。評估項目為 1）酒精之麻辣感、2）如酯類般的香味。評估點係以實施例 5 中之比較例 2（果汁率 100%）為基準下，×：比基準更感到麻辣感（或未感到如酯類般的香味）、△：與基準同程度、○：比基準更未感到麻辣感（或稍感到如酯類般的香味）、◎：比基準極未感到麻辣感（或顯著感到如酯類般的香味）、下進行評估。結果如表 4 所示（官

能評估之結果為上段表示麻辣感，下段表示如酯類般的香味）。

[表 4]

			白葡萄透明濃縮果汁 Bx66 (6倍濃縮)			
			添加量 335g	445g	625g	745g
			果汁率(B) 230%	310%	430%	520%
			胺態氮 66mg/100mL	88mg/100mL	124mg/100mL	148mg/100mL
			蘋果酸 (/100mL) 70mg	90mg	127mg	150mg
酒精 (95 v / v %)	添加量 315.8ml	酒精濃度(A) 30v/v%	×	×	△	— N.D
			○	○	○	○
			7.67	10.3	14.3	
	294.7ml	28v/v%	△	△	○	○
			○	○	○	○
			8.21	11.1	15.4	18.6
	252.7ml	24v/v%	△	○	○	○
			○	○	○	○
			9.58	12.9	17.9	21.7
酒精 (95 v / v %)	210.6ml	20v/v%	○	○	○	○
			○	○	○	○
			11.5	15.5	21.5	26.0
	168.6ml	16v/v%	○	○	○	○
			○	○	○	○
			14.4	19.3	26.9	32.5
酒精 (95 v / v %)	126.4ml	12v/v%	○	○	○	○
			○	○	○	○
			19.2	25.8	35.8	43.2
酒精 (95 v / v %)	94.8ml	9v/v%	○	○	○	○
			○	○	○	○
			25.6	34.4	47.8	57.8

(※表中，右下的數字表示 B/A 值)

任何含有葡萄柚果汁之酒精飲料其蘋果酸皆為 60mg/100ml 以上，含有 9v/v%以上高濃度之酒精的飲料中，具有良好如酯類般的香味。酒精之麻辣感，於含有對於酒精之果汁率換算為 11.5 倍以上 ($B/A \geq 11.5$) 的果汁之飲料中幾乎消失，特別以果汁率換算下為 300%以上，

且對於酒精為 19.0 倍以上 ($B/A \geq 19.0$) 時，未感到麻辣感，因蘋果酸的如酯類般的香味可更一層地被增強，成為具有濃厚成熟果實之香味的高酒精飲料。

實施例 7 (含有葡萄柚果汁之酒精飲料 (稀釋))

於實施例 5 所製造之本發明品 5 混合水稀釋至 2 倍，得到稀釋型飲料。稀釋後的飲料亦顯示與稀釋前之同樣性質，未有酒精之麻辣感，具有如酯類般的香味，其為具有如濃厚成熟果實香味的葡萄柚飲料。

實施例 8 (含有葡萄果汁之酒精飲料)

使用表 5 所示添加量的各成分及水，製造出 Brix： $24.6^{\circ} \sim 25.0^{\circ}$ ，酸度（檸檬酸換算）： $0.655\text{g}/100\text{ml}$ 之 5 種類含有白葡萄果汁之酒精飲料各 100ml。與參考例 3 同樣地，對於各飲料之酒精麻辣感以 ◎：未感到麻辣感、○：幾乎未感到麻辣感、△：稍感到麻辣感、×：感到麻辣感之 4 段階進行評估。又，對於如酯類般的香味，以比較例 3 作為基準，×：與比較例 3 比較未感到如酯類般的香味、△：與比較例 3 同程度、○：與比較例 3 比較稍感到如酯類般的香味、◎：與比較例 3 比較顯著感到如酯類般的香味之 4 段階進行評估。又，將含有白葡萄果汁之酒精飲料的胺態氮量藉由範斯來克法（於範斯來克法中加入亞硝酸鈉、醋酸與試料溶液，由產生的氮氣量算出胺體氮量之方法）進行測定。且將鉀離子之含有量以原子吸光度法（

鹽酸萃取法) 進行分析。結果如表 5 所示。

[表 5]

	比較例3	本發明7	本發明8	本發明9	比較例4
細粒糖	11.8 g	11.8 g	0.0 g	0.0 g	0.0 g
檸檬酸	0.314 g	0.314 g	0.0 g	0.0 g	0.0 g
氯化鉀	0.0 mg	0.03 mg	0.0 mg	0.18 mg	0.42 mg
葡萄果汁6倍濃縮	16.67 g	16.67 g	35.00 g	35.00 g	35.00 g
59V/V%酒精(蒸餾酒)	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml
水	加水至100ml				
Bx	24.6 °	24.6 °	24.6 °	24.8 °	25.0 °
酸度(100ml)	0.68 g	0.66 g	0.66 g	0.66 g	0.66 g
(A) 酒精濃度(V/V%)	9 %	9 %	9 %	9 %	9 %
(B) 果汁率	100 %	100 %	210 %	210 %	210 %
(C) 胺態氮量(100ml)	3.0 mg	3.0 mg	6.3 mg	6.3 mg	6.3 mg
B/A	11.11	11.11	23.33	23.33	23.33
(D) 鉀離子(100ml)	15.0 mg	33.0 mg	33.0 mg	125.0 mg	250.0 mg
酒精的麻辣感	○	○	◎	◎	◎
如酯類般的香味	—	◎	◎	○	△~×

比較例 3 及本發明品 7 之果汁率 (B) 為 100%，對於酒精 (A) 之比率 (B/A) 為 11.1，本發明品 8 及 9 的果汁率為 210%，對於酒精之比率為 23.3。酒精之麻辣感於比較例 3 及本發明品 7 中雖稍微感覺到，但本發明品 8、9 及比較例 4 未感到麻辣感。如酯類般的香味於比較例 3 (總鉀離子量 15.0mg/100ml) 時幾乎未感覺到，但於比較例 3 添加鉀鹽的試料 (本發明品 7；總鉀離子量 33.0mg/100ml) 中顯著感覺到。又，含有來自白葡萄果汁的鉀離子之試料 (本發明品 8；總鉀離子量 33mg/100ml) 中，感覺到與本發明品 7 同程度的如酯類般的香味。且，於本發明品 8 添加鉀鹽之試料 (本發明品 9；總鉀離子量 125mg/100ml) 中，與本發明品 8 比較，如酯類般的香味稍減弱，於本發明品 8 中添加鉀鹽的試料 (比較例 4；總

鉀離子量 250mg/100ml) 其為鹽味或澀味較強，香味非佳者。

由該結果得知，對於葡萄風味之高酒精飲料，總鉀離子量為 20~200mg/100ml (較佳為 30~150mg/100ml) 時，賦予果香之清爽如酯類般的香味、以及果汁 (B) 對於酒精 (A) 之比率 (B/A) 超過 11.1 (成為 11.5 以上) 時麻辣感消失，成為較佳香味。

且對應鉀鹽之添加量，可增加飲料之濃度、或增加果實感·多汁感 (水漾一般)，於本發明品 7、8 及 9 中感到如成熟葡萄果實之香味。

實施例 9 (含有葡萄果汁之酒精飲料)

將果汁作為赤葡萄系 concord 果汁以外，與實施例 8 同樣下，使用如表 6 所示添加量的各成分及水，製造出 Brix : 24.6°~25.0°，酸度 (檸檬酸換算) : 0.94g/100ml 之 5 種類含有葡萄果汁之酒精飲料各 100ml，與實施例 8 同樣進行評估。結果如表 6 所示。

[表 6]

	比較例5	本發明10	本發明11	本發明12	比較例6
細粒糖	11.90 g	11.90 g	0.0 g	0.0 g	0.0 g
檸檬酸	0.49 g	0.21 g	0.0 g	0.0 g	0.0 g
氯化鉀	- mg	0.014 mg	0.0 mg	0.12 mg	0.36 mg
concord果汁6倍濃縮	16.67 g	16.67 g	35.00 g	35.00 g	35.00 g
59V/V%酒精(蒸餾酒)	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml
水	加水至100ml				
Bx	24.6 °	24.6 °	24.6 °	24.7 °	25.0 °
酸度(100ml)	0.94 g	0.94 g	0.94 g	0.94 g	0.94 g
(A) 酒精濃度(V/V%)	9 %	9 %	9 %	9 %	9 %
(B) 果汁率	100 %	100 %	210 %	210 %	210 %
(C) 胺態氮量(100ml)	23 mg	23 mg	48 mg	48 mg	48 mg
B/A	11.11	11.11	23.33	23.33	23.33
(D) 鉀離子(100ml)	29.0 mg	33.0 mg	61.0 mg	125.0 mg	250.0 mg
酒精的麻辣感	○	○	◎	◎	◎
如酯類般的香味	—	◎	◎	○	△~×

與使用實施例 8 之白葡萄果汁情況同樣下，酒精之麻辣感於比較例 5 及本發明品 10 中稍微感覺到，但本發明品 11、12 及比較例 6 無感到麻辣感。如酯類般的香味於比較例 5（總鉀離子量 29.0mg/100ml）時幾乎無感覺到，但於比較例 5 添加鉀鹽的試料（本發明品 10；總鉀離子量 33.0mg/100ml）則顯著感覺到。又，含有來自 concord 果汁之鉀離子的試料（本發明品 11；總鉀離子量 61mg/100ml）中，感覺到與本發明品 10 同程度之如酯類般的香味。且，於本發明品 11 中添加鉀鹽的試料（本發明品 12；總鉀離子量 125mg/100ml）中與本發明品 11 相比較如酯類般的香味變得稍微弱，於本發明品 11 中添加鉀鹽之試料（比較例 6；總鉀離子量 250mg/100ml）其為鹽味或澀味較強，香味非佳者。

由該結果得知，對於葡萄風味之高酒精飲料，總鉀離子量為 30~200mg/100ml（較佳為 30~150mg/100ml）時，

顯示賦予果香之清爽如酯類般的香味、與果汁 (B) 對於酒精 (A) 之比率 (B/A) 為超過 11.1 (成為 11.5 以上) 時，麻辣感消失，成為較佳香味。

且對應鉀鹽之添加量，可增加飲料之濃度、或增加果實感・多汁感 (水漾一般)，於本發明品 10、11 及 12 中感到如成熟葡萄果實之香味。

實施例 10 (含有葡萄果汁之酒精飲料)

果汁使用於實施例 8 所使用的白葡萄果汁與實施例 9 所使用的紅葡萄系 concord 果汁以外，與實施例 8 同樣下，使用表 7 所示添加量的各成分及水，製造出 Brix：24.6°~25.0°，酸度 (檸檬酸換算)：0.80g/100ml 之 5 種類含有葡萄果汁之酒精飲料各 100ml，與實施例 8 同樣下進行評估。結果如表 7 所示。

[表 7]

	比較例7	本發明13	本發明14	本發明15	比較例8
細粒糖	11.85 g	11.85 g	0.0 g	0.0 g	0.0 g
檸檬酸	0.402 g	0.26 g	0.0 g	0.0 g	0.0 g
氯化鉀	0.0 mg	0.022 mg	0.0 mg	0.15 mg	0.39 mg
concord果汁6倍濃縮	8.34 g	8.34 g	17.50 g	17.50 g	17.50 g
白葡萄果汁6倍濃縮	8.34 g	8.34 g	17.50 g	17.50 g	17.50 g
59V/V%酒精 (蒸餾酒)	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml	15.25 ml
水	加水至100ml				
Bx	24.6 °	24.6 °	24.6 °	24.8 °	25.0 °
酸度 (100ml)	0.80 g	0.80 g	0.80 g	0.80 g	0.80 g
(A) 酒精濃度 (V/V%)	9 %	9 %	9 %	9 %	9 %
(B) 果汁率	100 %	100 %	210 %	210 %	210 %
(C) 胺態氮量 (100ml)	13 mg	13 mg	27 mg	27 mg	27 mg
B/A	11.11	11.11	23.33	23.33	23.33
(D) 鉀離子 (100ml)	22.0 mg	33.0 mg	47.0 mg	125.0 mg	250.0 mg
酒精的麻辣感	○	○	◎	◎	◎
如酯類般的香味	—	◎	◎	○	△~×

與使用實施例 8 之白葡萄果汁、實施例 9 之 concord 果汁的情況同樣下，酒精之麻辣感於比較例 7 及本發明品 13 中稍微感覺到，但本發明品 14、15 及比較例 8 未感到麻辣感。如酯類般的香味與比較例 7（總鉀離子量 22.0mg/100ml）之情況為幾乎未感覺到，但於比較例 7 添加鉀鹽的試料（本發明品 13；總鉀離子量 33.0mg/100ml）則顯著感覺到。又，含有來自葡萄果汁之鉀離子的試料（本發明品 14；總鉀離子量 47mg/100ml）中，感覺與本發明品 13 同程度之如酯類般的香味。且，於本發明品 14 添加鉀鹽之試料（本發明品 15；總鉀離子量 125mg/100ml）中，與本發明品 13 相比較，如酯類般的香味稍減弱，於本發明品 14 中添加鉀鹽的試料（比較例 8；總鉀離子量 250mg/100ml），其為鹽味或澀味較強，香味非佳者。

由該結果得知，對於葡萄風味之高酒精飲料，總鉀離子量為 30~200mg/100ml（較佳為 30~150mg/100ml）時，顯示賦予果香之清爽如酯類般的香味、與果汁（B）對於酒精（A）之比率（B/A）為超過 11.1（成為 11.5 以上）時，麻辣感消失，成為較佳香味。

且對應鉀鹽之添加量，可增加飲料之濃度、或增加果實感·多汁感（水漾一般），於本發明品 13、14 及 15 中感到如成熟葡萄果實之香味。

實施例 11（葡萄含有果汁之酒精飲料）

以表 8 所示添加量下混合白葡萄透明濃縮果汁與酒精

，經加水使全量成為 1000ml。將此填充於密封容器（玻璃瓶）中並於常溫下保存 1 天（貯藏），製造出酒精濃度 9~30v/v%、果汁率約 230、310、430、520%之含有葡萄果汁之酒精飲料。

將該酒精飲料中之胺態氮量及鉀離子量與實施例 8 同樣下求得。又，飲用該酒精飲料進行官能評估。評估項目係對於 1) 酒精之麻辣感、2) 如酯類般的香味進行官能評估。評估點係以實施例 8 中之比較例 3（果汁率 100%）為基準，×：比基準感到麻辣感（或未感到如酯類般的香味）、△：與基準同程度、○：比基準更未感到麻辣感（或稍感到如酯類般的香味）、◎：比基準極未感到麻辣感（或顯著感到如酯類般的香味）下進行評估。將結果如表 8 所示（官能評估之結果為上段表示麻辣感，下段表示如酯類般的香味）。

[表 8]

			白葡萄透明濃縮果汁 Bx66 (6倍濃縮)			
			添加量 390g	525g	720g	870g
			果汁率(B) 230%	310%	430%	520%
			胺態氮 8mg/100mL	12mg/100mL	16mg/100mL	19mg/100mL
			陽離子 (/100ml) 35mg	50mg	68mg	80mg
酒精 (95v/v%)	添加量 315.8ml	酒精濃度(A) 30v/v%	X ⊙ 7.67	X ⊙ 10.3	△ ⊙ 14.3	— N.D
	294.7ml	28v/v%	△ ⊙ 8.21	△ ⊙ 11.1	○ ⊙ 15.4	○ ⊙ 18.6
	252.7ml	24v/v%	△ ⊙ 9.58	○ ⊙ 12.9	○ ⊙ 17.9	○ ⊙ 21.7
	210.6ml	20v/v%	○ ⊙ 11.5	○ ⊙ 15.5	○ ⊙ 21.5	○ ⊙ 26.0
	168.5ml	16v/v%	○ ⊙ 14.4	○ ⊙ 19.3	○ ⊙ 26.9	○ ⊙ 32.5
	126.4ml	12v/v%	○ ⊙ 19.2	○ ⊙ 25.8	○ ⊙ 35.8	○ ⊙ 43.3
	94.8ml	9v/v%	○ ⊙ 25.6	○ ⊙ 34.4	○ ⊙ 47.8	○ ⊙ 57.8

(※表中，右下的數字表示 B/A 值)

任何含有葡萄果汁之酒精飲料的鉀離子皆為 30mg/100ml 以上，對於含有 9v/v% 以上之高濃度的酒精之飲料，具有良好如酯類般的香味。酒精的麻辣感於對於酒精而言以含有果汁率換算下為 11.5 倍以上 ($B/A \geq 11.5$) 的果汁之飲料時幾乎消失，特別為果汁率換算下為 300% 以上，且對於酒精為 19.0 倍以上 ($B/A \geq 19.0$) 時，未感到麻辣感，因鉀離子所產生的如酯類般的香味可更一層地被增強，成為具有濃厚成熟果實之香味的高酒精飲料

實施例 12（含有葡萄果汁之酒精飲料）

以以下所示配合混合原材料，製造出果汁率約 420%、酒精濃度 16v/v%之含有葡萄果汁之酒精飲料。該酒精飲料中之鉀離子量為 137mg/100ml。於該高濃度下含有鉀離子之酒精飲料於常溫 23℃下保存 7 個月，未確認保存中之風味變化，亦未見到沈澱物等之析出。

白葡萄透明濃縮果汁（6 倍濃縮）	350 g
紅葡萄濃縮果汁（6 倍濃縮）	350 g
59v/v%酒精（蒸餾酒）	136 ml
59v/v%白蘭地	136 ml
香料	
計 1000 ml	

實施例 13（含有葡萄果汁之酒精飲料（稀釋））

於實施例 12 所製造之含有葡萄果汁之酒精飲料中，混合稀釋液（水或碳酸水）稀釋至 4 倍，得到稀釋型酒精飲料。稀釋後之飲料亦顯示與稀釋前同樣性質，無酒精麻辣感，具有果香清爽如酯類般的香味，其為具有如成熟葡萄果實的柔和濃厚之葡萄風味酒精飲料。

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：98105288

※申請日：98年02月19日

※IPC分類：C12G 3/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文／英文)

含有果汁之酒精飲料

二、中文發明摘要：

本發明係提供一種含有果汁的酒精飲料，其為含有9v/v%以上之酒精、與選自蘋果果汁、葡萄柚果汁、及葡萄果汁所成群之果汁，且(A)前述果汁為蘋果果汁時，含有5.0mg/100ml以上之綠原酸類，(B)前述果汁為葡萄柚果汁時，含有60mg/100ml以上之蘋果酸，而(C)前述果汁為葡萄果汁時，含有30mg/100ml以上之鉀離子時，可減少高濃度酒精所引起的酒精特有之刺激味，且成熟果實之香味被增強的含有酒精之果汁飲料。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1. 一種酒精飲料，其為酒精度數 $9\text{v/v}\%$ 以上的含有果汁之酒精飲料，其特徵為前述果汁為選自蘋果果汁、葡萄柚果汁、及葡萄果汁所成群之 1 種，

(A) 前述果汁為蘋果果汁時，含有 $5.0\text{mg}/100\text{ml}$ 以上之綠原酸類，

(B) 前述果汁為葡萄柚果汁時，含有 $60\text{mg}/100\text{ml}$ 以上之蘋果酸，而 (C) 前述果汁為葡萄果汁時，含有 $30\text{mg}/100\text{ml}$ 以上之鉀離子。

2. 如申請專利範圍第 1 項之含有果汁之酒精飲料，其中前述果汁之添加量為果汁率換算下 100% 以上。

3. 如申請專利範圍第 1 項或第 2 項之含有果汁之酒精飲料，其中對於前述飲料中之 (A) 酒精濃度 ($\text{v/v}\%$)，(B) 果汁率 ($\%$) (B/A) 為 11.5 以上。

4. 如申請專利範圍第 1 項至第 3 項中任一項之含有果汁之酒精飲料，其中前述果汁為蘋果果汁，前述綠原酸類為作為果汁萃取物或濃縮物而被添加者。

5. 如申請專利範圍第 1 項至第 3 項中任一項之含有果汁之酒精飲料，其中前述果汁為葡萄柚果汁，前述蘋果酸為作為果汁萃取物或濃縮物而被添加者。

6. 如申請專利範圍第 1 項至第 3 項中任一項之含有果汁之酒精飲料，其中前述果汁為葡萄果汁，前述鉀離子為作為果汁萃取物或濃縮物而被添加者。

7. 一種稀釋型酒精飲料，其特徵為將如申請專利範

圍第 1 項至第 6 項中任一項之酒精飲料以稀釋液進行稀釋所得者。

四、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：無。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：無

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：