



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104220574 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201380019950. 2 *A23L 2/00* (2006. 01)
(22) 申请日 2013. 02. 15 *A61K 8/44* (2006. 01)
(30) 优先权数据 *A61K 8/49* (2006. 01)
2012-030216 2012. 02. 15 JP *A61Q 11/00* (2006. 01)
A61Q 13/00 (2006. 01)
(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2014. 10. 14
(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2013/053746 2013. 02. 15
(87) PCT国际申请的公布数据
W02013/122226 JA 2013. 08. 22
(71) 申请人 高砂香料工业株式会社
地址 日本东京都
(72) 发明人 丰原良和 平本忠浩 面谷直人
(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 苗堃 金世煜
(51) Int. Cl.
C11B 9/00 (2006. 01)
A23L 1/221 (2006. 01)
A23L 1/30 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书19页

(54) 发明名称
香气强度和 / 或香质提高剂

(57) 摘要
本发明提供一种包含 γ -氨基丁酸和柚皮素的用于添加于饮食品、医药品或口腔护理制品等的香料组合物的香气强度和 / 或香质提高剂, 以及上述香料组合物的香气强度和 / 或香质提高方法。

1. 一种香料组合物的香气强度和 / 或香质提高剂, 包含 γ -氨基丁酸和柚皮素。
2. 如权利要求 1 所述的香气强度和 / 或香质提高剂, 其中, γ -氨基丁酸与柚皮素的重量比为 1 : 10000 ~ 100000 : 1。
3. 如权利要求 1 或 2 所述的香气强度和 / 或香质提高剂, 其中, γ -氨基丁酸和柚皮素来自番茄处理物。
4. 一种香料组合物的香气强度和 / 或香质提高方法, 包括对香料组合物添加 γ -氨基丁酸和柚皮素。
5. 如权利要求 4 所述的方法, 其中, 以 γ -氨基丁酸与柚皮素的重量比为 1 : 10000 ~ 100000 : 1 的方式对香料组合物添加 γ -氨基丁酸和柚皮素。
6. 一种香料组合物, 其包含权利要求 1 ~ 3 中的任一项所述的香气强度和 / 或香质提高剂, 或者通过权利要求 4 或 5 所述的方法提高了香气强度和 / 或香质。
7. 如权利要求 6 所述的香料组合物, 其中, 包含 0.1 ~ 10000ppm 的 γ -氨基丁酸、0.01 ~ 10000ppm 的柚皮素。
8. 一种饮食品、医药品或口腔护理制品的香气强度和 / 或香质提高方法, 包括以下工序: 将权利要求 6 或 7 所述的香料组合物添加于饮食品、医药品或口腔护理制品。
9. 一种饮食品、医药品或口腔护理制品, 包含权利要求 6 或 7 所述的香料组合物。

香气强度和 / 或香质提高剂

技术领域

[0001] 本发明涉及用于在饮食品、医药品或口腔护理制品等中添加的香料组合物的香气强度和 / 或香质提高剂, 以及提高上述香料组合物的香气强度和 / 或香质的方法。

背景技术

[0002] 为了提高·改善饮食品、医药品、口腔护理制品等的风味、香气, 使用有各种各样的香料组合物。尤其是为了实现商品的差别化, 期望感觉到的香气的强度、香气的扩散、持续性等优异, 寻求能够使香料组合物的香气的强度、香质提高的新型方法。

[0003] 在日本特开 2010-130978 号公报中记载有通过添加 β -大马烯酮来提高鱼干刨花类(節類)提取物或加入鱼干刨花类提取物的调味料的风味, 作为含有 β -大马烯酮的食品, 例示有番茄。然而, 对象被限定于鱼干刨花类, 此外, 对于利用 γ -氨基丁酸和柚皮素来改善香味没有提及。

[0004] 在日本特开 2003-102420 号公报中记载有选自香味蔬菜、番茄、香辛料、蘑菇中的蔬菜提取物对减少淀粉、鱼肉特有的臭味发挥优异的效果。然而, 相对于加工食品的添加量多至 0.02 ~ 10wt%, 此外, 关于其效果, 也是减少淀粉、鱼肉特有的臭味这样的效果, 对于增强香气没有提及。

[0005] 在日本特开平 09-70277 号公报中记载有为了减少青椒的青草味, 对青椒汁添加 10 ~ 1000% 的胡萝卜和或番茄液状物。然而, 对对象物添加的蔬菜液状物的添加量非常多, 此外, 其目的在于减少青椒的青草味, 对于香气的增强没有提及。

[0006] 在日本特开平 6-339364 号公报中记载有通过对蒸煮袋食品添加 0.1 ~ 10wt% 的风味油(香辛料、蔬菜、调味料), 可以减少不愉快的蒸煮袋臭。然而, 风味油相对于食品的添加量多, 此外, 以除去蒸煮袋臭为对象, 对于香气的增强没有提及。进而, 对于 γ -氨基丁酸、柚皮素也没有提及。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种用于添加于饮食品、医药品或口腔护理制品等的香料组合物的香气强度和 / 或香质提高剂, 以及上述香料组合物的香气强度和 / 或香质提高方法。

[0008] 本申请的发明人等发现通过将柚皮素和 γ -氨基丁酸以规定条件添加于饮食品用等的香料组合物中, 可以得到上述香料组合物的香气强度和 / 或香质的优异的提高效果, 从而完成了本申请发明。

[0009] 即, 本发明提供一种香料组合物的香气强度和 / 或香质提高剂, 其包含 γ -氨基丁酸和柚皮素。

[0010] 此外, 本发明提供一种香料组合物的香气强度和 / 或香质提高方法, 其包括对香料组合物添加 γ -氨基丁酸和柚皮素。

[0011] 此外, 本发明提供一种香料组合物, 其包含上述香气强度和 / 或香质提高剂, 或者

通过上述方法提高了香气强度和 / 或香质。

[0012] 此外,本发明提供一种饮食品、医药品或口腔护理制品的香气强度和 / 或香质提高方法,其包括将上述香料组合物添加于饮食品、医药品或口腔护理制品的工序。

[0013] 此外,本发明提供一种饮食品、医药品或口腔护理制品,其包含上述香料组合物。

[0014] 通过本发明的方法,通过以规定条件组合 γ -氨基丁酸和柚皮素,可以得到在不损害香料组合物的特征的情况下提高了香气强度和 / 或香质的、经改善的香料组合物。

具体实施方式

[0015] 本发明的香气强度和 / 或香质提高剂包含 γ -氨基丁酸和柚皮素。此外,本发明的香气强度和 / 或香质提高方法包括将 γ -氨基丁酸和柚皮素添加于香料组合物。

[0016] 本发明中,“香气强度的提高”是指感觉到的香气的效力变强,“香质的提高”是指香气的扩散、持续性增加。

[0017] 就本发明的香气强度和 / 或香质提高剂中的 γ -氨基丁酸与柚皮素的成分比率而言,本领域技术人员可以根据作为对象的香料组合物和添加该香料组合物的最终制品(饮食品、医药品、口腔护理制品等)的性质、必需的效果而适当决定,优选为 1:10000 ~ 100000:1 的范围,更优选为 1:1000 ~ 10000:1 的范围,进一步优选为 1:100 ~ 1000:1 的范围。

[0018] 此外, γ -氨基丁酸和柚皮素能够以任意的形态添加,例如可以以化合物单品的形式添加,或者也可以以包含这两成分的天然提取物、例如以动植物处理物的状态添加。动植物处理物在其自身具有特殊的香气时,优选通过蒸馏、吸附剂处理、溶剂提取等方法减少动植物自身具有的香气后使用。

[0019] 本发明中,优选 γ -氨基丁酸和柚皮素来自番茄处理物。得到包含 γ -氨基丁酸和柚皮素的番茄处理物的方法可以由本领域技术人员适当决定,例如,可以举出对于将番茄榨汁根据需要进行适当过滤而得的番茄汁、或市售的透明番茄浓缩汁,以甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯等溶剂直接提取的方法,其中,优选为乙醇。具体而言,可以采用相对于番茄的榨汁或浓缩汁混合 0.3 ~ 10 倍重量、优选为 0.5 ~ 2 倍重量的乙醇,搅拌而静置后,将分成 2 层的上层回收的方法。添加的乙醇的浓度取决于添加量,但优选使用例如 95% 以上的高浓度乙醇。此外,在分液方面考虑,番茄的榨汁或浓缩汁优选为高浓度,例如 Brix20 ~ 80,优选为 Brix30 ~ 70,更优选为 Brix50 ~ 65。在该方法中,可以减少水溶性高的成分,因此从能够在不产生浑浊·沉淀等不溶物的情况下添加于香料组合物的方面考虑,为优选。此外,作为其它方法,可以采用在番茄的榨汁或浓缩汁中加入甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯等溶剂,加热而使蒸发馏分产生后,回收蒸发残液的方法,其中,优选为乙醇。具体而言,可以相对于番茄的榨汁或浓缩汁混合 0.01 ~ 10 倍重量、优选为 0.1 ~ 1 倍重量的乙醇,在例如 30 ~ 100°C、更优选 50 ~ 80°C 下实施加热。高温下的加热会导致不必要的香气的产生、着色等,因此优选为低温加热,因此,在减压下加热为宜。番茄的榨汁或浓缩汁若为高浓度,则有时会发生烧焦,因此可以例如为 Brix1 ~ 60,优选为 Brix5 ~ 50,更优选为 Brix20 ~ 40 的浓度。在该方法中,蒸发馏分可以减少来自番茄的不必要的青草味,所以在香料组合物中添加的番茄处理物具有通用性,为优选。

[0020] 本发明还提供一种香料组合物,其包含上述香气强度和 / 或香质提高剂,或者是

通过上述方法提高了香气强度和 / 或香质。本发明的香料组合物中的 γ -氨基丁酸的浓度优选为 0.1 ~ 10000ppm, 更优选为 0.1 ~ 1000ppm, 更优选为 1 ~ 1000ppm, 进一步优选为 10 ~ 100ppm, 柚皮素的浓度优选为 0.01 ~ 10000ppm, 更优选为 0.01 ~ 1000ppm, 更优选为 0.05 ~ 1000ppm, 进一步优选为 0.1 ~ 100ppm。

[0021] 本发明的香料组合物可以通过对需要提高香气强度和 / 或香质的任意香料添加上述香气强度和 / 或香质提高剂而得到。本发明的对象香料没有特别的限定, 例如, 可以举出菠萝香料、黄油香料、香草香料、咖啡香料、巧克力香料、焦糖香料、柠檬香料、大蒜香料、绿茶香料、朗姆酒香料、苹果香料、葡萄香料、咖喱香料、酱油香料、橘子香料、酸奶香料、薄荷香料。

[0022] 本发明的香料组合物可以进一步含有该技术领域中使用的各种配合剂·添加剂。作为可混合于本发明的香料组合物中的配合剂·添加剂, 没有特别的限定, 例如, 可以举出抗氧化剂、公知的防腐剂或抗菌剂、pH 调节剂等。上述的配合剂·添加剂也可以以任意组合并用 2 种以上。

[0023] 更具体而言, 作为抗氧化剂, 除丁基羟基甲苯、丁基羟基苯甲醚、柠檬酸、谷胱甘肽、硒、番茄红素、维生素 A、维生素 E、维生素 C 等以外, 还可以举出吡咯并吡咯衍生物、由来自各种植物的提取物得到的自由基清除剂 (free radical scavengers)、超氧化物歧化酶 (superoxide dismutase) 或谷胱甘肽过氧化物酶等具有抗氧化特性的酶等。

[0024] 此外, 作为防腐剂、抗菌剂, 可以举出苯甲酸、苯甲酸钠、对羟基苯甲酸异丙酯、对羟基苯甲酸异丁酯、对羟基苯甲酸乙酯、对羟基苯甲酸甲酯、对羟基苯甲酸丁酯、对羟基苯甲酸丙酯、亚硫酸钠、连二亚硫酸钠、焦亚硫酸钾、山梨酸、山梨酸钾、脱氢乙酸钠、苧侧素、土当归提取物、野茉莉提取物、茵陈蒿提取物、乌龙茶提取物、鱼精蛋白提取物、酶分解薏仁提取物、茶儿茶素类、苹果多酚、果胶分解物、壳聚糖、溶菌酶、 ϵ -聚赖氨酸等。

[0025] 此外, 作为 pH 调节剂, 可以举出己二酸、柠檬酸、柠檬酸三钠、葡萄糖酸 δ 内酯、葡萄糖酸、葡萄糖酸钾、葡萄糖酸钠、DL-酒石酸、L-酒石酸、DL-酒石酸氢钾、L-酒石酸氢钾、DL-酒石酸钠、L-酒石酸钠、碳酸钾 (无水)、碳酸氢钠、碳酸钠、二氧化碳、乳酸、乳酸钠、冰乙酸、焦磷酸二氢二钠、富马酸、富马酸一钠、DL-苹果酸、DL-苹果酸钠、磷酸、磷酸氢二钾、磷酸二氢钾、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠等。

[0026] 本发明还提供一种饮食品、医药品或口腔护理制品的香气强度和 / 或香质提高方法, 其包括将上述香料组合物添加于饮食品、医药品或口腔护理制品的工序。根据作为对象的最终制品的性质、所需的效果, 本领域技术人员可以适当决定最终制品 (饮食品、医药品、口腔护理制品) 中的 γ -氨基丁酸和柚皮素浓度。

[0027] 作为本发明的对象的饮食品、医药品或口腔护理制品没有特别的限定, 只要是作为本发明的对象的、获得了通过使用 γ -氨基丁酸和柚皮素进行风味改善而产生的利益的制品, 则其对象可以是包含液体、固体、半固体和流动性制品的广泛的制品。

[0028] 虽然没有打算限定, 但作为饮食品, 可以举出水果果汁、蔬菜系饮料、碳酸饮料、运动饮料、咖啡饮料、茶、红茶、酸奶饮料、乳酸菌饮料、营养饮料、汤、面汤等液体制品; 糖果、口香糖、软糖 (グミ)、果冻、巧克力、饼干、冰激凌、火腿、香肠、小吃等固体制品; 咖喱、炖菜、牛肉烩饭、调味汁、蘸料、酱汁、鲜奶油等半固体或流动性制品。作为医药品, 只要是与香料组合物并用的医药品则没有特别的限定。此外, 作为口腔护理制品, 可以举出牙粉、牙膏、

液体牙膏、漱口水等。

[0029] 作为本发明的对象的饮食品、医药品或口腔护理制品也可以包含常用于饮食品、医药品、口腔护理制品中的各种配合剂·添加剂。例如,除上述抗氧化剂、公知的防腐剂或抗菌剂、pH调节剂以外,还可以举出甜味料、酸味料、增量剂、色素、乳化剂、功能性物质、现有风味改善剂、乳成分、氨基酸或肽等含氮化合物、各种香料原材料等。这些配合剂·添加剂可以以任一组合并用2种以上。

[0030] 更具体而言,作为甜味料,例如,可以举出砂糖、果糖、乳糖、葡萄糖、帕拉金糖、麦芽糖、海藻糖、山梨糖醇、赤藓醇、麦芽糖醇、还原帕拉金糖、木糖醇、乳糖醇糖稀、寡糖、阿斯巴甜、三氯蔗糖、安赛蜜、糖精、甜菊糖苷、纽甜、阿力甜、索马甜、新橙皮苷二氢查耳酮、甘草等。

[0031] 作为酸味料,可以举出乙酸、乳酸、柠檬酸等。

[0032] 作为增量剂,可以举出糖类、多糖类、加工淀粉、酪蛋白、明胶、羧甲基纤维素、卵磷脂等。

[0033] 作为色素,可以举出天然色素、有机合成色素等,具体而言,可以举出扶桑花色素、卵叶越橘(huckleberry)色素、李子色素、海藻色素、露莓色素、葡萄果汁色素、黑莓色素、蓝莓色素、桑葚色素、莫利洛黑樱桃(Morello Cherry)色素、红醋栗色素、罗甘莓色素、辣椒粉末、麦精、芦丁、类黄酮、红色卷心菜色素、红萝卜色素、小豆色素、姜黄色素、橄榄茶、越橘色素、小球藻粉、藏红花色素、紫苏色素、草莓色素、菊苣色素、山核桃色素、红曲色素、红花色素、紫甘薯色素、紫胶色素、螺旋藻色素、洋葱色素、罗望子色素、辣椒色素、栀子色素、焦糖色素、紫草根色素、紫檀色素、磷虾色素、橘子色素、胡萝卜素等。

[0034] 作为乳化剂,例如,可以举出甘油单脂肪酸酯、甘油二脂肪酸酯、甘油三脂肪酸酯、丙二醇脂肪酸酯、蔗糖脂肪酸酯、聚甘油脂肪酸酯、卵磷脂、酶处理卵磷脂、淀粉、加工淀粉、糊精、脱水山梨糖醇脂肪酸酯、皂树皮提取物、阿拉伯胶、黄耆胶、瓜尔胶、刺梧桐树胶、黄原胶、果胶、藻酸及其盐类、卡拉胶、明胶、酪蛋白等。

[0035] 功能性物质是指具有营养功能、生态调节功能的物质,例如,可以举出二十二碳六烯酸(DHA)、二十碳五烯酸(EPA)、含DHA和/或EPA的鱼油、亚油酸、 γ -亚麻酸、 α -亚麻酸、卵磷脂、二酰基甘油等动植物油脂类或其衍生物;迷迭香、鼠尾草、紫苏油、甲壳质、壳聚糖、蜂王浆、蜂胶等动植物提取物;维生素A、维生素D、维生素E、维生素F、维生素K、辅酶Q10、 α -硫辛酸等维生素类、辅酶及其衍生物; γ -谷维素、儿茶素、花青素、异黄酮、芦丁、绿原酸、茶黄素等多酚类;难消化糊精等食物纤维类;帕拉金糖、木糖醇、寡糖等糖质;柠檬酸苹果酸钙(CCM)等盐类、酪蛋白磷酸肽、乳铁蛋白、乳性肽等乳蛋白来源物质;乳酸菌类、血红素铁等。

[0036] 作为乳成分,除生乳、牛乳、全奶粉、脱脂奶粉、鲜奶油以外,还可以举出酪蛋白、乳清等乳蛋白、以及来自山羊、绵羊等的乳的乳成分、或它们的分解物等。

[0037] 作为公知的风味改善原材料,例如,可以举出三氯蔗糖、环糊精、茶氨酸、橙皮苷配糖体、甘蔗提取物等。

[0038] 作为各种香料原材料,例如,可以使用天然香料、天然精油等、各种合成香料。这些香料只要可以用于饮食品、医药品、口腔护理制品则没有特别的限定,例如,可以举出酯类、醛类、(硫)醚类、醇类、酮类、内酯类、羧酸、脂肪族烃、含氮杂环化合物、含硫杂环化合物、

胺类、硫醇类、酚类、精油等。

[0039] 作为具体的化合物和精油,可以举出乙醛、乙酰乙酸乙酯、苯乙酮、茴香醛、戊醇、 α -戊基肉桂醛、邻氨基苯甲酸甲酯、紫罗兰酮、异戊醇、异丁子香酚、异戊酸异戊酯、异戊酸乙酯、异硫氰酸酯类、异硫氰酸烯丙酯、异戊醛、异丁醇、异丁醛、异丙醇、异戊胺、吡啶及其衍生物、 γ -十一碳内酯、2-乙基-3,5-二甲基吡嗪和2-乙基-3,6-二甲基吡嗪的混合物、乙基香草素、2-乙基吡嗪、2-乙基-3-甲基吡嗪、2-乙基-5-甲基吡嗪、5-乙基-2-甲基吡嗪、丁子香酚、辛醛、辛酸乙酯、甲酸异戊酯、甲酸香叶酯、甲酸香茅酯、肉桂酸、肉桂酸乙酯、肉桂酸甲酯、酮类、香叶醇、乙酸异戊酯、乙酸乙酯、乙酸香叶酯、乙酸环己酯、乙酸香茅酯、乙酸肉桂酯、乙酸松油酯、乙酸苯乙酯、乙酸丁酯、乙酸苄酯、乙酸1-薄荷酯、乙酸芳樟酯、水杨酸甲酯、2,3-二乙基-5-甲基吡嗪、环己基丙酸烯丙酯、柠檬醛、香茅醛、香茅醇、1,8-桉树脑、2,3-二甲基吡嗪、2,5-二甲基吡嗪、2,6-二甲基吡嗪、2,6-二甲基吡啶、肉桂醇、肉桂醛、癸醛、癸醇、癸酸乙酯、5,6,7,8-四氢喹啉、2,3,5,6-四甲基吡嗪、松油醇、2,3,5-三甲基吡嗪、 γ -壬内酯、香草醛、对甲基苯乙酮、戊醛、羟基香茅醛、羟基香茅醛二甲缩醛、哌啶、胡椒醛吡嗪、吡咯烷、苯基乙酸异戊酯、苯基乙酸异丁酯、苯基乙酸乙酯、2-(3-苯基丙基)吡啶、苯乙基胺、丁醇、丁胺、丁醛、糠醛及其衍生物、丙醇、丙醛、丙酸、丙酸异戊酯、丙酸乙酯、丙酸苄酯、己酸、己酸烯丙酯、己酸乙酯、庚酸乙酯、紫苏醛、苯甲醇、苯甲醛、2-戊醇、1-戊烯-3-醇、d-龙脑、麦芽酚、N-甲基邻氨基苯甲酸甲酯、5-甲基喹啉、6-甲基喹啉、5-甲基-6,7-二氢-5H-环戊并吡嗪、甲基 β -萘酮、2-甲基吡嗪、2-甲基丁醇、3-甲基-2-丁醇、2-甲基丁醛、3-甲基-2-丁烯醛、3-甲基-2-丁烯醇、1-薄荷醇等薄荷醇各异构体、丁酸、丁酸异戊酯、丁酸乙酯、丁酸环己酯、丁酸丁酯、芳樟醇、茴香油、八角茴香油、香柠檬油、罗勒油、西印度月桂树叶油、格蓬油、苹果油、杏仁油、肉桂油、香樟木油、布枯叶油、小豆蔻籽油、肉桂树皮油、洋甘菊油、肉桂皮油、肉桂叶油、丁香花蕾油、康酿克绿油、芫荽油、荜澄茄油、页蒿子油、甜茴香油、大蒜油、生姜油、橙叶油、柠檬油、白柠檬油、橘子油、柑橘油、杉木油、樟木油、香茅油、广藿香油、桉树油、月桂油、葡萄柚油、橘子油、白檀油、杜松子油、玫瑰油、依兰油、红橘油、天竺葵油、柠檬油精、薄荷油、西洋薄荷(胡椒薄荷)油等。

[0040] 以下,通过实施例对本发明更详细地进行说明,但本发明不限于这些实施例。

[0041] 实施例

[0042] 成分含量的测定方法

[0043] 1) 柚皮素

[0044] 以下述条件直接对试样实施分析,或对将试样用水稀释而调整为0.1~100w/v%的水溶液实施分析。

[0045] 测定装置:高效液相色谱仪(Agilent公司制)

[0046] 色谱柱:Cosmosil 5C18-AR-II 4.6×150mm(NACALAI TESQUE公司制)

[0047] 柱温:40℃

[0048] 流动相:A:乙腈,B:水

[0049] A/B=10/90(0min)→10/90(5min)→30/70(15min)→30/70(30min)

[0050] 流速:0.8ml/min

[0051] 检测器:紫外线吸光光度计(Agilent公司制)

[0052] 检测波长 :210nm

[0053] 2) γ -氨基丁酸

[0054] 以下述条件直接对试样实施分析,或对将试样用水稀释而调整为 0.1 ~ 100w/v% 的水溶液实施分析。

[0055] (分析方法 :OPA 氨基酸定量法)

[0056] 色谱柱 :Cadenza CD-C184.6×150mm(Imtakt 公司制)

[0057] 柱温 :40℃

[0058] 流动相 :A :40mM 磷酸二氢钠 (pH 7.8),

[0059] B :乙腈 / 甲醇 / 水 = 45/45/10

[0060] 梯度 A/B = 100/0 (0min) → 100/0 (7min) → 80/20 (18min) → 80/20 (20min) → 55/45 (33.6min) → 0/100 (35min) → 0/100 (45min)

[0061] 流速 :1.0ml/min

[0062] 检测器 :荧光检测器 (Agilent 公司制)

[0063] 检测波长 :激发波长 340nm, 荧光波长 450nm

[0064] 1) 对菠萝香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸 (NACALAITESQUE 株式会社制)、柚皮素 (LKT Laboratories, Inc. 制), 制备实施例 1、比较例 1-1、比较例 1-2、比较例 1-3 的香料组合物。

[0065]

	香料中成分含量 (ppm)		γ -氨基丁酸: 柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例1	5	0.1	50:1
比较例1-1	0	0	-
比较例1-2	0	0.1	-
比较例1-3	5	0	-

[0066] 制备对碳酸水添加 0.1% 所制备的香料组合物而成的饮料, 进行官能评价。官能评价是以对碳酸水仅添加菠萝香料的饮料为比较对象, 摄取添加了实施例和比较例的香料组合物的各饮料时, 对是否感到香气强度的提高、香质的提高, 以及是否感到对该饮料嗜好性的提高进行评价。应予说明, 添加了实施例和比较例的香料组合物的各饮料是以不知道内容物的方式呈现给评价者。

[0067] 官能评价人数 :12 名

[0068] 官能评价结果 :

[0069] 对各项目评价为感到提高的人数如下表所示。

[0070]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 1	11/12	11/12	12/12
比较例 1-1	0/12	0/12	0/12
比较例 1-2	1/12	0/12	1/12

比较例 1-3	1/12	2/12	1/12
---------	------	------	------

[0071] 官能评价的结果确认,通过在菠萝香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的碳酸水的嗜好性提高的评价。

[0072] 对以下实验例的官能评价也同样地以对评价坯料仅添加香料而成的饮食品为比较对象,与此相对,摄取将实施例和比较例的香料组合物添加于评价坯料的饮食品时,对是否感到香气强度的提高、香质的提高,以及是否感到对该饮食品嗜好性的提高进行评价。添加了评价的实施例和比较例的香料组合物的饮食品是以不知道内容物的方式呈现给评价者。

[0073] 2) 对黄油香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 2、比较例 2-1、比较例 2-2、比较例 2-3 的香料组合物。

[0074]

	香料中成分含量 (ppm)		γ -氨基丁酸: 柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例 2	5	0.05	100:1
比较例 2-1	0	0	-
比较例 2-2	0	0.1	-
比较例 2-3	5	0	-

[0075] 将 182g 的低筋粉、96.4g 的起酥油、80.4g 的糖粉、10.8g 的脱脂奶粉、3.2g 的发酵粉、0.4g 的食盐、26.8g 的水混合,进一步添加实施例 2、比较例 2-1、2-2、2-3 的香料组合物 0.09%,制成饼干的生面团(生地)。对在下火 140°C、上火 160°C 的条件下焙烧该生面团而得的饼干进行官能评价。

[0076] 官能评价人数:10 名

[0077] 官能评价结果:

[0078] 对各项目评价为感到提高的人数如下表所示。

[0079]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 2	10/10	9/10	9/10
比较例 2-1	0/10	1/10	1/10
比较例 2-2	2/10	0/10	2/10
比较例 2-3	1/10	1/10	1/10

[0080] 官能评价的结果确认,通过在黄油香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的饼干的嗜好性提高的评价。

[0081] 3) 将 30g 的透明番茄浓缩汁 (LycRed Natural Products Industries Ltd.)、20g 的 95vol% 乙醇混合,在室温下搅拌 10 分钟后,在室温下静置 70 小时。静置后,将分成 2 层中的上层回收 26.6g 作为番茄汁处理物 A。该番茄汁处理物 A 中含有 γ -氨基丁酸

4800ppm、柚皮素 40ppm。

[0082] 相对于香草香料,以添加0.1%的番茄汁处理物A的制品为实施例3-1的香料组合物、以添加0.001%的番茄汁处理物A的制品为实施例3-2的香料组合物、以不添加任何物质的制品为比较例3的香料组合物而制备。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0083]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例3-1	4.8	0.04	120:1
实施例3-2	0.048	0.0004	120:1
比较例3	0	0	-

[0084] 对香草冰激凌添加实施例3-1、实施例3-2、比较例3的香料组合物0.2%,进行官能评价。

[0085] 评价人数:15名

[0086] 官能评价结果:

[0087] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0088]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例3-1	14/15	15/15	14/15
实施例3-2	2/15	1/15	3/15
比较例3	1/15	1/15	1/15

[0089] 官能评价的结果确认,通过在香草香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的香草冰激凌的嗜好性提高的评价。

[0090] 4) 相对于咖啡香料,以添加0.5%的实施例3-1中添加的番茄汁处理物A的制品为实施例4-1的香料组合物、以添加0.005%的番茄汁处理物A的制品为实施例4-2的香料组合物、以不添加任何物质的制品为比较例4的香料组合物而制备。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0091]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例4-1	24	0.2	120:1
实施例4-2	0.24	0.002	120:1
比较例4	0	0	-

[0092] 对咖啡添加实施例4-1、实施例4-2、比较例4的香料组合物0.1%,进行官能评价。

[0093] 评价人数:15名

[0094] 官能评价结果:

[0095] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0096]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 4-1	14/15	14/15	15/15
实施例 4-2	1/15	3/15	2/15
比较例 4	3/15	3/15	0/15

[0097] 官能评价的结果确认,通过在咖啡香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的咖啡的嗜好性提高的评价。

[0098] 5) 对巧克力香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 5-1、实施例 5-2、实施例 5-3 的香料组合物。

[0099]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例5-1	10000	10000	1:1
实施例5-2	20000	20000	1:1
实施例5-3	20000	10000	2:1

[0100] 将 400g 的糖衣巧克力 (couverture chocolate) 在 50℃ 煎煮而溶解。相对于溶解的巧克力 100g, 添加实施例 5-1、实施例 5-2、实施例 5-3 的香料组合物 0.1%。添加香料组合物后,充分混合,冷却至 28℃,再次加温至 30℃ 而进行调和。倒入模型而成型、冷却,制备官能评价用巧克力。对该巧克力进行官能评价。

[0101] 评价人数:10 名

[0102] 官能评价结果:

[0103] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0104]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 5-1	10/10	10/10	10/10
实施例 5-2	4/10	4/10	0/10
实施例 5-3	3/10	4/10	0/10

[0105] 官能评价的结果确认,通过在巧克力香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的巧克力的嗜好性提高的评价。

[0106] 6) 对焦糖香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 6、比较例 6-1、6-2、6-3 的香料组合物。

[0107]

	香料中成分含量(ppm)		γ-氨基丁酸: 柚皮素
	γ-氨基丁酸	柚皮素	
实施例6	1000	100	10:1
比较例6-1	0	0	-
比较例6-2	1000	0	-
比较例6-3	0	100	-

[0108] 对巧克力冰激凌添加实施例6、比较例6-1、6-2、6-3的香料组合物0.15%，进行官能评价。

[0109] 评价人数:10名

[0110] 官能评价结果:

[0111] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0112]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例6	10/10	9/10	10/10
比较例6-1	1/10	1/10	2/10
比较例6-2	2/10	0/10	0/10
比较例6-3	1/10	2/10	1/10

[0113] 官能评价的结果确认,通过在焦糖香料中添加规定量的γ-氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的巧克力冰激凌的嗜好性提高的评价。

[0114] 7) 对柠檬香料以下述表的添加量添加γ-氨基丁酸、柚皮素,制备实施例7-1、比较例7-1、比较例7-2、实施例7-2的香料组合物。

[0115]

	香料中成分含量(ppm)		γ-氨基丁酸: 柚皮素
	γ-氨基丁酸	柚皮素	
实施例7-1	5	0.05	100:1
比较例7-1	5	0	-
比较例7-2	0	0.05	-
实施例7-2	50000	10	5000:1

[0116] 量取39g的果糖、10g的还原麦芽糖糖稀、0.2g的氯化钠、2g的维生素C、0.65g无水柠檬酸,加水而调整至1000g。以它为坯料,添加实施例7-1、比较例7-1、比较例7-2、实施例7-2的香料组合物0.1%,进行官能评价。

[0117] 评价人数:9名

[0118] 官能评价结果:

[0119] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0120]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 7-1	9/9	7/9	9/9
比较例 7-1	1/9	3/9	3/9
比较例 7-2	2/9	3/9	0/9
实施例 7-2	2/9	3/9	0/9

[0121] 官能评价的结果确认,通过在柠檬香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的饮料的嗜好性提高的评价。

[0122] 8) 在 300g 的透明番茄浓缩汁 (LycoRed Natural Products Industries Ltd.) 中混合 30g 的 95vol% 乙醇。将它移至 500ml 烧瓶中,一边搅拌一边在 90°C 加热。在蒸发凝结液变成 30g 时停止加热,将 290g 的未蒸发而残留的液体作为番茄汁处理物 B 回收。在该番茄汁处理物 B 中含有 γ -氨基丁酸 9100ppm、柚皮素 51ppm。

[0123] 相对于大蒜香料,以添加 0.2% 的番茄汁处理物 B 的制品为实施例 8-1 的香料组合物、以添加 0.002% 的制品为实施例 8-2 的香料组合物、以不添加任何物质的制品为比较例 8 的香料组合物而制备。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0124]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例 8-1	18.2	0.102	178:1
实施例 8-2	0.182	0.001	178:1
比较例 8	0	0	-

[0125] 对烧肉的佐料汁添加实施例 8-1、实施例 8-2、比较例 8 的香料组合物 0.05%,进行官能评价。

[0126] 评价人数:12 名

[0127] 官能评价结果:

[0128] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0129]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 8-1	11/12	11/12	12/12
实施例 8-2	3/12	3/12	3/12
比较例 8	2/12	1/12	3/12

[0130] 官能评价的结果确认,通过在大蒜香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的烧肉的佐料汁的嗜好性提高的评价。

[0131] 9) 相对于绿茶香料,以添加 0.1% 的番茄汁处理物 B 的制品为实施例 9-1 的香料

组合物、以添加 0.005% 番茄汁处理物 B 的制品为实施例 9-2 的香料组合物、以不添加任何物质的制品为比较例 9 的香料组合物而制备。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0132]

	香料中成分含量 (ppm)		γ -氨基丁酸: 柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例 9-1	9.1	0.051	178:1
实施例 9-2	0.455	0.0026	178:1
比较例 9	0	0	-

[0133] 对绿茶添加实施例 9-1、实施例 9-2、比较例 9 的香料组合物 0.04%，进行官能评价。

[0134] 评价人数:10 名

[0135] 官能评价结果:

[0136] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0137]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 9-1	8/10	10/10	10/10
实施例 9-2	2/10	2/10	1/10
比较例 9	2/10	0/10	0/10

[0138] 官能评价的结果确认,通过在绿茶香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的绿茶的嗜好性提高的评价。

[0139] 10) 对朗姆酒香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 10、比较例 10-1、10-2、10-3 的香料组合物。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0140]

	香料中成分含量 (ppm)		γ -氨基丁酸: 柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例 10	10	1	10:1
比较例 10-1	0	0	-
比较例 10-2	10	0	-
比较例 10-3	0	1	-

[0141] 对香草冰激凌添加实施例 10、比较例 10-1、10-2、10-3 的香料组合物 0.05%，进行官能评价。

[0142] 评价人数:10 名

[0143] 官能评价结果:

[0144] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0145]

	香气强度	香质	嗜好性

实施例 10	8/10	10/10	8/10
比较例 10-1	1/10	2/10	2/10
比较例 10-2	2/10	3/10	0/10
比较例 10-3	1/10	3/10	0/10

[0146] 官能评价的结果确认,通过在朗姆酒香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的香草冰激凌的嗜好性提高的评价。

[0147] 11) 对苹果香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 11、比较例 11-1、11-2、11-3 的香料组合物。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0148]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例11	100	100	1:1
比较例11-1	0	0	-
比较例11-2	100	0	-
比较例11-3	0	100	-

[0149] 在 400g 的 PALATINIT(注册商标)中加入 142.5g 的还原淀粉糖化物、150g 的水,一边加热一边完全地溶解。加热至 170℃后,进行冷却而达到 150℃以下时,添加 0.5g 的 SUNETT(注册商标)D、0.25g 的 MIRASEE(注册商标)200、实施例 11 或比较例 11-1 或比较例 11-2 或比较例 11-3 的香料组合物 1g,倒入模型而成型,制备官能评价用糖果。对该糖果进行官能评价。

[0150] 评价人数:12 名

[0151] 官能评价结果:

[0152] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0153]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 11	12/12	10/12	11/12
比较例 11-1	1/12	2/12	2/12
比较例 11-2	2/12	2/12	1/12
比较例 11-3	1/12	3/12	2/12

[0154] 官能评价的结果确认,通过在苹果香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的糖果的嗜好性提高的评价。

[0155] 12) 对葡萄香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 12、比较例 12-1、12-2、12-3 的香料组合物。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0156]

	香料中成分含量(ppm)		γ-氨基丁酸: 柚皮素
	γ-氨基丁酸	柚皮素	
实施例12	30	10	3:1
比较例12-1	0	0	-
比较例12-2	30	0	-
比较例12-3	0	10	-

[0157] 在 400g 的 PALATINIT(注册商标) 中加入 142.5g 的还原淀粉糖化物、150g 的水, 一边加热一边完全地溶解。加热至 170℃ 后, 进行冷却而达到 150℃ 以下时, 添加 0.5g 的 SUNETT(注册商标)D、0.25g 的 MIRASEE(注册商标)200、实施例 11 或比较例 11-1 或比较例 11-2 或比较例 11-3 的香料组合物 1g, 倒入模型而成型, 制备官能评价用糖果。对该糖果进行官能评价。

[0158] 评价人数:12 名

[0159] 官能评价结果:

[0160] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0161]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 12	10/12	12/12	9/12
比较例 12-1	2/12	0/12	4/12
比较例 12-2	3/12	1/12	2/12
比较例 12-3	3/12	1/12	1/12

[0162] 官能评价的结果确认, 通过在葡萄香料中添加规定量的 γ-氨基丁酸、柚皮素, 可获得香气强度的提高、香质的提高。此外, 由此得到带有风味的糖果的嗜好性提高的评价。

[0163] 13) 对于咖喱香料, 以添加 1% 的番茄汁处理物 A 的制品为实施例 13-1 的香料组合物、以添加 0.001% 的制品为实施例 13-2 的香料组合物、以不添加任何物质的制品为比较例 13 的香料组合物而制备。香料中的 γ-氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0164]

	香料中成分含量(ppm)		γ-氨基丁酸: 柚皮素
	γ-氨基丁酸	柚皮素	
实施例13-1	48	0.4	120:1
实施例13-2	0.048	0.0004	120:1
比较例13	0	0	-

[0165] 对 500g 的水加入 60g 的固体咖喱酱, 加热溶解而制备咖喱调味汁。在该咖喱调味汁中添加实施例 13-1、实施例 13-2、比较例 13 的香料组合物 1%, 进行官能评价。

[0166] 评价人数:9 名

[0167] 官能评价结果:

[0168] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0169]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 13-1	8/9	9/9	8/9
实施例 13-2	2/9	1/9	2/9
比较例 13	2/9	1/9	1/9

[0170] 官能评价的结果确认,通过在咖喱香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的咖喱调味汁的嗜好性提高的评价。

[0171] 14) 对于酱油香料,以添加 0.3% 的番茄汁处理物 B 的制品为实施例 14-1 的香料组合物、以添加 0.001% 的制品为实施例 14-2 的香料组合物、以不添加任何物质的制品为比较例 14 的香料组合物而制备。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0172]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例 14-1	27.3	0.153	178:1
实施例 14-2	0.091	0.00051	178:1
比较例 14	0	0	-

[0173] 将 600g 的酱油、450g 的砂糖、63g 的食盐、300g 的鲣鱼干提取物、45g 的氯化钾混合,煎煮直至达到 90°C,制备 3 倍浓缩面汤。对该面汤加水而稀释至 3 倍,添加实施例 14、比较例 14-1、14-2 的香料组合物 0.5%,进行官能评价。

[0174] 评价人数:11 名

[0175] 官能评价结果:

[0176] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0177]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 14	11/11	10/11	10/11
比较例 14-1	1/11	0/11	2/11
比较例 14-2	2/11	1/11	0/11

[0178] 官能评价的结果确认,通过在酱油香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的面汤的嗜好性提高的评价。

[0179] 15) 对橘子香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 15、比较例 15-1、比较例 15-2 的香料组合物。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0180]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例15	1	100	1:100
比较例15-1	1	0	-
比较例15-2	0	100	-

[0181] 制备对 2.5g 的无水柠檬酸、1g 的柠檬酸、0.4g 的 Rebaudio J-100、0.2g 的维生素 C 加水而成为 1000g 的饮料。对该饮料添加实施例 15、比较例 15-1、15-2 的香料组合物 0.1%，进行官能评价。

[0182] 评价人数:16 名

[0183] 官能评价结果:

[0184] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0185]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 15	14/16	16/16	15/16
比较例 15-1	1/16	2/16	1/16
比较例 15-2	2/16	3/16	3/16

[0186] 官能评价的结果确认,通过在橘子香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的饮料的嗜好性提高的评价。

[0187] 16) 对苹果香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 16、比较例 16-1、16-2 的香料组合物。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0188]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例16	0.1	1000	1:10000
比较例16-1	0.1	0	-
比较例16-2	0	1000	-

[0189] 在水中添加实施例 16、比较例 16-1、16-2 的香料组合物 0.1%，进行官能评价。

[0190] 评价人数:15 名

[0191] 官能评价结果:

[0192] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0193]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 16	14/15	15/15	13/15
比较例 16-1	1/15	2/15	1/15
比较例 16-2	2/15	3/15	2/15

[0194] 官能评价的结果确认,通过在苹果香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的水的嗜好性提高的评价。

[0195] 17) 对于酸奶香料,以添加 0.2% 的番茄汁处理物 B 的制品为实施例 17-1 的香料组合物、以添加 0.001% 的制品为实施例 17-2 的香料组合物、以不添加任何物质的制品为比较例 17 的香料组合物而制备。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0196]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例17-1	18.2	0.102	178:1
实施例17-2	0.091	0.00051	178:1
比较例17	0	0	-

[0197] 将 15g 的脱脂奶粉、100g 的砂糖、4g 的柠檬酸、956g 的水充分混合,制备 1070g 的饮料。对该饮料添加实施例 17-1、实施例 17-2、比较例 17 的香料组合物 0.1%,进行官能评价。

[0198] 评价人数:17 名

[0199] 官能评价结果:

[0200] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0201]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 17-1	17/17	15/17	15/17
实施例 17-2	3/17	3/17	4/17
比较例 17	2/17	2/17	2/17

[0202] 官能评价的结果确认,通过在酸奶香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到带有风味的饮料的嗜好性提高的评价。

[0203] 18) 对薄荷香料以下述表的添加量添加 γ -氨基丁酸、柚皮素,制备实施例 17、比较例 17-1、比较例 17-2、比较例 17-3 的香料组合物。

[0204]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例18	10	10	1:1
比较例18-1	0	0	-
比较例18-2	10	0	-
比较例18-3	0	10	-

[0205] 将 40g 的 95vol% 乙醇、8g 的氧化乙烯硬化蓖麻油混合,进一步分别添加实施例 17、比较例 17-1、比较例 17-2、比较例 17-3 的香料组合物 0.4g。接着,加入 0.08g 的糖精钠、40g 的甘油、0.2g 的苯甲酸钠、311.32g 的纯水。将它们充分混合,得到 400g 的包含实施例 17、比较例 17-1、比较例 17-2、比较例 17-3 的香料组合物的漱口液。将 30ml 的该漱口液

含于口中而冲洗口内 30 秒钟,吐出后,对感到的口腔内的香气进行官能评价。

[0206] 官能评价人数 :11 名

[0207] 官能评价结果 :

[0208] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0209]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 18	10/11	10/11	11/11
比较例 18-1	3/11	3/11	4/11
比较例 18-2	3/11	0/11	2/11
比较例 18-3	0/11	2/11	2/11

[0210] 官能评价的结果确认,通过在薄荷香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到对以带有风味的漱口液处理后的口腔内的香气的嗜好性提高的结果。

[0211] 19) 对于薄荷香料,以添加 0.5% 的番茄汁处理物 A 的制品为实施例 19-1 的香料组合物、以添加 0.001% 的制品为实施例 19-2 的香料组合物、以不添加任何物质的制品为比较例 19 的香料组合物而制备。香料中的 γ -氨基丁酸、柚皮素的含量如下表所示。

[0212]

	香料中成分含量(ppm)		γ -氨基丁酸:柚皮素
	γ -氨基丁酸	柚皮素	
实施例 19-1	24	0.2	120:1
实施例 19-2	0.048	0.0004	120:1
比较例 19	0	0	-

[0213] 将 10g 的碳酸钙、2g 的月桂基硫酸钠、0.5g 的羧甲基纤维素钠、0.02g 的糖精钠、10g 的苯甲酸钠、76.48g 的甘油混合,进一步分别添加实施例 19-1、实施例 19-2、比较例 19 的香料组合物 1g。将它们充分混合,得到 100g 的包含实施例 19-1、实施例 19-2、比较例 19 的香料组合物的洁牙剂。将 0.5g 的该洁牙剂放于刷子上,进行 2 分钟、200 次以上的刷牙而清洗口内,以水冲洗后,对感到的口腔内的香气进行官能评价。

[0214] 官能评价人数 :12 名

[0215] 官能评价结果 :

[0216] 对各项目评价为确认提高的人数如下表所示。

[0217]

	香气强度	香质	嗜好性
实施例 19-1	12/12	11/12	10/12
实施例 19-2	0/12	2/12	4/12

比较例 19	2/12	2/12	2/12
--------	------	------	------

[0218] 官能评价的结果确认,通过在薄荷香料中添加规定量的 γ -氨基丁酸、柚皮素,可获得香气强度的提高、香质的提高。此外,由此得到对以带有风味的洁牙剂处理后的口腔内的香气的嗜好性提高的结果。