

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

148 909

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 84 12 17 /P. 251026/

Pierwszeństwo _____

Int. Cl.⁴ A23L 1/234

Zgłoszenie ogłoszono: 86 07 01

Opis patentowy opublikowano: 1990 06 30

Twórcy wynalazku: Piotr Tomasik, Włodzimierz Zawadzki

Uprawniony z patentu: Akademia Rolnicza im. Hugona Kołłątaja, Kraków /Polska/

SPOSÓB WYTWARZANIA ESENCJI ZAPACHOWEJ O WONI CZEKOLADY MLECZNEJ

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania esencji zapachowej o woni czekolady mlecznej. Wytworzona sposobem według wynalazku esencja zapachowa może być używana do nawaniania budyniów, kisielii, lodów, napojów, wyrobów czekoladowych, ciast, nalewek i wielu jeszcze innych produktów spożywczych i używek.

Esencje zapachowe używane do produktów spożywczych są z chemicznego punktu widzenia albo pojedynczymi związkami, zazwyczaj o dobrze poznanej strukturze i właściwościach albo mieszaninami wielu substancji. Skład takich mieszanin nie zawsze jest w szczegółach poznany, a ściśle odtworzenie walorów zapachowych nie zawsze możliwe zarówno przy komponowaniu aromatu ze składników jak i wyodrębnianiu go z materiału biologicznego. Esencje woni pochodzących od jednego składnika są często otrzymywane syntetycznie znanymi sposobami, na przykład esencja waniliowa otrzymywana z gwajakolu jak podano to w książce Andrew Streitwiesera i Clayтона Heathcocka "Introduction to Organic Chemistry" wydanej przez Macmillan Publishing Company w Nowym Jorku na stronie 1032, esencja ananasowa otrzymywana z kwasu masłowego i metanolu jak opisuje to Artur Vogel w "Preparatyce organicznej" wydanej przez Państwowe Wydawnictwo Naukowe w Warszawie w roku 1964 na stronie 388 i inne esencje opisane w Encyklopedii Techniki tom Przemysł spożywczy wydanej przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne w Warszawie w roku 1978 na stronie 204 pod hasłem esencje aromaty-zujące.

Natomiast zapachowe esencje wieloskładnikowe uzyskuje się z materiału biologicznego poprzez ekstrakcję różnymi rozpuszczalnikami lub destylację z parą wodną jak opisano to w Encyklopedii Techniki w tomie Przemysł spożywczy wydanej przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne w Warszawie w roku 1978 na stronach 41, 42, 162 i 882 pod hasłami aromaty do ciast, aromaty owocowe, destylaty owocowe, destylaty ziołowe, zapachy.

Istota sposobu według wynalazku polega na tym, że skrobię ziemniaczaną miesza się z aminokwasem, przy czym mieszanina zawiera 0,1-50,0% wagowych aminokwasu, ogrzewa od 1h do 10h w temperaturze od 160 do 200°C w urządzeniu zapewniającym skraplanie się lotnych produktów, a następnie chłodzi i rozdrabnia znanymi sposobami. Otrzymany produkt reakcji może być używany bez dalszej obróbki jako środek do nawaniania o zapachu czekolady mlecznej. Aromat można też wydzielić z mieszaniny reakcyjnej znanymi sposobami poprzez ekstrakcję alkoholem etylowym lub przez destylację z parą wodną.

Wynalazek jest bliżej opisany w przykładzie wykonania poniżej.

P r z y k ł a d I. 1 kg skrobi ziemniaczanej miesza się z 0,05 kg fenyloalaniny o wzorze ogólnym $C_9H_{11}NO_2$, ogrzewa przez 5h w temperaturze 200°C w urządzeniu zapewniającym skraplanie się lotnych produktów. Mieszanina reakcyjna zmienia stopniowo w trakcie reakcji swą barwę z białej poprzez żółtą, brązową do brązowoczarnej. Następnie mieszaninę poddaje się chłodzeniu i rozdrabnianiu znanymi sposobami. Produkt reakcji skrobi ziemniaczanej z fenyloalaniną posiada barwę i zapach a nie posiada smaku.

P r z y k ł a d II. 1 kg skrobi ziemniaczanej miesza się z 0,2 kg fenyloalaniny, ogrzewa w temperaturze 180°C przez 6h w urządzeniu zapewniającym skraplanie się produktów lotnych.

P r z y k ł a d III. 1 kg skrobi ziemniaczanej miesza się z 0,5 kg fenyloalaniny, i ogrzewa przez 8h w temperaturze 160°C w urządzeniu zapewniającym skraplanie produktów lotnych.

Podany zakres zmienności czasu i temperatury reakcji jest tym zakresem, który umożliwia otrzymanie określonej woni o subtelnie zróżnicowanych walorach sensorycznych. Podstawowy zapach w zakresie zmian parametrów w sposobie według wynalazku pozostaje ten sam. Stosunek ilościowy reagentów wpływa jedynie na intensywność uzyskanej woni, bowiem jak dotąd nie istnieje żadna skala odczuć sensorycznych pozwalająca obiektywnie ocenić subtelne różnice woni.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób wytwarzania esencji zapachowej o woni czekolady mlecznej, z n a m i e n n y t y m, że skrobię ziemniaczaną miesza się z fenyloalaniną, przy czym mieszanina zawiera 0,1-50,0% wagowych aminokwasu, ogrzewa od 1h do 10h w temperaturze od 160 do 200°C w urządzeniu zapewniającym skraplanie się produktów lotnych, a następnie chłodzi i rozdrabnia.