



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114348** (13) **U**
(51) МПК

C09H 9/04 (2006.01)

A23J 3/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2016 08383</p> <p>(22) Дата подання заявки: 29.07.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2017, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Пілюгіна Інна Сергіївна (UA), Артамонова Майя Володимирівна (UA), Якушенко Євген Миколайович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОРОШКУ ЖЕЛАТИНУ З СОЛЮБІЛІЗОВАНИМИ РЕЧОВИНАМИ

(57) Реферат:

Спосіб отримання порошку желатину з солюбілізованими речовинами включає зважування желатину, заливання водою, набрякання, розчинення, фільтрування, солюбілізацію в розчині желатину соняшникової олії або соняшникової олії з β -каротином, або риб'ячого жиру. Після проведення солюбілізації розчин сушать у розпилювальній сушарці.

UA 114348 U

Корисна модель належить до виробництва желатину та може бути використана у харчовій промисловості, фармакології, косметології.

Найбільш близьким аналогом є спосіб приготування розчину желатину [1], що передбачає зважування желатину з погрішністю $\pm 0,01$ г, внесення його до колби, заливання розрахованою кількістю води, перемішування та подальше набрякання за кімнатної температури протягом (1,5 \pm 0,5) год. Колбу з набряклим желатином поміщають у термостат, нагрітий до (55 \pm 5) $^{\circ}$ С, розчиняють желатин 30-40 хвилин, обережно перемішуючи та фільтрують. Одержаний 2 % розчин желатину охолоджують до (40 \pm 2) $^{\circ}$ С, додають соняшникову олію або соняшникову олію з β -каротином, або риб'ячий жир у кількості (0,032 \pm 0,001) г на 100 мл розчину та повільно перемішують 2 години за цієї ж температури.

Недоліками способу є нестійкість розчину желатину до мікроорганізмів, низький вміст жиророзчинних вітамінів та поліненасичених жирних кислот в одиниці маси готового продукту, незручність у транспортуванні.

В основу корисної моделі поставлена задача створення порошку желатину з солюбілізованими речовинами шляхом сушіння розчину желатину в розпилювальній сушарці, що забезпечує отримання продукту зі збільшеним вмістом жиророзчинних вітамінів та поліненасичених жирних кислот, стійкого до мікроорганізмів, тривалого терміну зберігання, зручного у транспортуванні.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі приготування розчину желатину з солюбілізованими речовинами, який включає зважування желатину, заливання водою, набрякання, розчинення, фільтрування, солюбілізацію в розчині желатину соняшnikової олії або соняшnikової олії з β -каротином, або риб'ячого жиру, згідно з корисною моделлю, після проведення солюбілізації розчин сушать у розпилювальній сушарці.

Відміна даного способу полягає в тому, що проводять сушіння розчину желатину з солюбілізованими речовинами у розпилювальній сушарці, що дозволяє отримати продукт зі збільшеним вмістом жиророзчинних вітамінів та поліненасичених жирних кислот, стійкий до мікроорганізмів, тривалого терміну зберігання, зручний у транспортуванні.

Реалізація способу отримання пояснюється наступними прикладами.

Приклад 1. Желатин, у кількості 2,00 \pm 0,01 г, вносили в колбу, заливали 98 мл води, перемішували і залишали набухати на (1,5 \pm 0,5) год. Колбу з набряклим желатином поміщали у термостат, нагрітий до (55 \pm 5) $^{\circ}$ С, розчиняли желатин 30-40 хвилин, обережно перемішуючи та фільтрували. Одержаний 2 % розчин желатину охолоджували до (40 \pm 2) $^{\circ}$ С, додавали соняшникову олію у кількості 0,032 \pm 0,001 г та повільно перемішували 2 години за цієї ж температури. Потім розчин концентрували до 12-13 % та сушили у розпилювальній сушарці за температури газів на вході у сушарку не більше 150-170 $^{\circ}$ С, на виході - не більше 65 $^{\circ}$ С. У результаті одержали порошок желатину з солюбілізованою соняшnikовою олією, вологість якого не перебільшує 15 %.

Приклад 2. Спосіб здійснювали аналогічно прикладу 1, але сушили розчин желатину з солюбілізованою соняшnikовою олією, збагаченою β -каротином. У результаті одержали порошок желатину з солюбілізованою соняшnikовою олією та β -каротином, вологість якого не перебільшує 15 %.

Приклад 3. Спосіб здійснювали аналогічно прикладу 1, але сушили розчин желатину з солюбілізованим риб'ячим жиром. У результаті одержали порошок желатину з солюбілізованим риб'ячим жиром, вологість якого не перебільшує 15 %.

Харчову та енергетичну цінність желатину наведено у таблиці.

Таблиця

Харчова та енергетична цінність (калорійність) на 100 г желатину

Найменування асортиментної одиниці	Харчова цінність			Калорійність, ккал/кДж
	Вміст білків, %	Вміст вуглеводів, %	Вміст жирів, %	
Желатин згідно ГОСТ 11293-89	87,20	0,70	0,40	300,00/1254,00
Желатин з солюбілізованими речовинами	87,20	0,70	2,00	314,38-314,43/ 1314,11-1314,32

Технічним результатом, що досягається, є отримання порошку желатину з солюбілізованими речовинами. Реалізація заявленого способу дозволяє отримати продукт зі

збільшеним вмістом жиророзчинних вітамінів та поліненасичених жирних кислот, стійкий до мікроорганізмів, тривалого терміну зберігання, зручний у транспортуванні.

Джерела інформації:

- 5 1. Пат. 92685 Україна, МПК А23J 3/06 (2006.01) Спосіб приготування розчину желатину / Савгіра Ю.О., Пілюгіна І.С., Кузнецова Т.О., Артамонова М.В.; заявник та власник Харківський державний університет харчування та торгівлі. - № у 2014 03572; заявл. 07.04.2014; опубл. 26.08.2014, Бюл. № 16.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Спосіб отримання порошку желатину з солюбілізованими речовинами, який включає зважування желатину, заливання водою, набрякання, розчинення, фільтрування, солюбілізацію в розчині желатину соняшникової олії або соняшникової олії з β -каротином, або риб'ячого жиру, який **відрізняється** тим, що після проведення солюбілізації розчин сушать у розпилювальній сушарці.

15

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601