



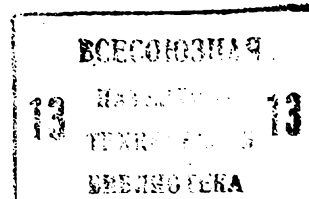
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1174452** **A**

(51)4 С 09 Н 1/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3565891/28-13

(22) 11.03.83

(46) 23.08.85. Бюл. № 31

(72) Л.Е.Макарова и В.Ю.Макаров

(71) Пермский политехнический инсти-
тут

(53) 668.317(088.8)

(56) Энциклопедия полимеров. Т. 2,
М.: Советская энциклопедия, 1974,
с. 460.

Тагер А.А. Физико-химия полимеров.
М.: Госхимиздат, 1963, с. 43-87.

(54) (57) СПОСОБ РАЗДЕЛЕНИЯ ЖЕЛАТИНА
НА ФРАКЦИИ, предусматривающий залив-
ку его бинарной смесью жидкостей и
последующую выдержку, о т л и ч а ю-
щ и й с я тем, что, с целью ускоре-
ния процесса, в качестве бинарной
смеси жидкостей используют смесь из
триацетата глицерина и воды, перед
выдержкой смесь перемешивают в те-
чение 1-2 мин со скоростью 1-2 об/с,
при этом воду в смеси в процессе
заливки берут в количестве, доста-
точном для образования в процессе
перемешивания эмульсии.

(19) **SU** (11) **1174452** **A**

Изобретение относится к способам разделения желатина на фракции и может быть использовано в желатиновой, пищевой и других отраслях промышленности, где требуется осуществлять сортировку или контроль качества желатина по его структурному признаку.

Целью изобретения является ускорение процесса разделения.

Пример 1. 50 г технического желатина, зерна которого имеют аморфную, кристаллическую и смешанную структуры, помещают в емкость на 300 мл. Желатин заливают 100 г триацетата глицерина и водой. Причем воду берут в количестве, достаточном для образования при последующем перемешивании смеси эмульсии. Последнюю получают при соотношении триацетата глицерина и воды, равном 1:1.

Полученную смесь перемешивают в течение 1 мин со скоростью 1 об/с и выдерживают до четкого разделения фаз, не больше 2 ч.

При перемешивании триацетат глицерина переходит в эмульсионное состояние. В процессе последующей выдержки смеси капельки его укрупняются в воде и опускаются на дно, вытесняя воду.

При этом желатин, имеющий аморфную структуру, впитав в себя воду, поднимается вверх, а имеющий кристаллическую структуру, опускается вместе с капельками триацетата глицерина на дно. Таким образом, в процессе выдержки достигается четкое разделение фаз: сверху вода с желатином, имеющим аморфную структуру, а снизу триацетат глицерина с желатином, имеющим кристаллическую структуру. Желатин смешанной структуры может быть как с аморфным, так и с кристаллическим желатином.

В 50 г технического желатина оказалось 27% с аморфной структурой, 20% с кристаллической и 3% смешанной структуры. Разделение фаз осуществляют быстро и полно.

Пример 2. 20 г технического желатина заливают 40 г триацетатом глицерина. Далее наливают воду в том же количестве, что и триацетат глицерина. Все последующие операции проводят, как в примере 1, но перемешивание проводят в течение 2 мин со скоростью в 2 об/с.

После выдержки и разделения получают 12% желатина с кристаллической структурой, 4% с аморфной и 4% смешанной.

Пример 3. 50 г технического желатина заливают смесью жидкостей, как описано в примере 1, при соотношении их 1:1 (100 г триацетата глицерина и 100 г воды).

Перемешивание проводят в течение 1 мин со скоростью 0,9 об/с. После выдержки смеси оказывается, что фракционированию подвергалось только 33,2% от общего количества. Это объясняется тем, что при таком режиме перемешивания в контакте с желатином находится только триацетат глицерина, а вода находится над триацетатом глицерина.

Пример 4. Операции по разделению технического желатина проводят как в примере 1, но время перемешивания 3 мин, а скорость 3 об/с. Продолжительность фракционирования сравнительно высокая, и при этом кристаллический желатин, находясь в длительном контакте с водой, переходит в слой воды, что отрицательно сказывается на качестве разделения.

Предложенный способ прост, изделия, получаемые при использовании желатина с однородной структурой, имеют высокие физические и механические показатели.

Составитель Г.Гаранина

Редактор О.Юрковецкая

Техред Ж.Кастелевич

Корректор С.Шекмар

Заказ 5140/26

Тираж 630

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4