

МОЛЕКУЛЯРНАЯ КУХНЯ ИНСТРУКЦИЯ



Только
для детей
старше
8 лет

ВНИМАНИЕ!

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЕТЯМ ДО 3 ЛЕТ. ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ПОД НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ ВЗРОСЛЫХ. СОДЕРЖИТ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ОПАСНОСТЬ. ИЗБЕГАТЬ ПОПАДАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА КОЖУ, В РОТ И ГЛАЗА. УДАЛИТЬ МАЛЕНЬКИХ ДЕТЕЙ И ЖИВОТНЫХ ИЗ ЗОНЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТОВ. НАБОРЫ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ОПЫТОВ ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬСЯ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ ДЕТЕЙ МЕСТЕ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗУЧИТЬ ИНСТРУКЦИИ, ВЫПОЛНИТЬ ИХ ТРЕБОВАНИЯ И ХРАНИТЬ КАК СПРАВОЧНЫЙ ДОКУМЕНТ. НЕДОПУСТИМО ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ВХОДЯЩИХ В ДАННЫЙ НАБОР, ВМЕСТЕ С ВЕЩЕСТВАМИ ИЗ ДРУГИХ НАБОРОВ.



Рекомендации для взрослых, присматривающих за детьми

- 1 Рекомендуется изучить и соблюдать все инструкции, правила безопасности и информацию по оказанию первой медицинской помощи, хранить их в качестве справочного материала.
- 2 Следует проводить только те опыты, которые описаны в инструкции по применению, т.к. неправильное использование химических веществ может явиться причиной несчастных случаев и нанести вред здоровью.
- 3 До начала опытов взрослые, присматривающие за детьми, должны провести с ними беседу о технике безопасности. Особое внимание следует обратить на правила безопасности при работе с кислотами, щелочами и воспламеняющимися жидкостями.
- 4 Необходимо учитывать особенности развития детей даже в пределах одной возрастной группы. Следует объективно оценивать все опыты, которые подходят для данной категории детей и не представляют для них опасности. Инструкции должны помочь взрослым, присматривающим за детьми, оценить каждый опыт с точки зрения его адекватности конкретному ребенку.
- 5 Помещение для проведения опытов должно быть просторным и не должно находиться рядом с местами хранения пищевых продуктов. Оно должно быть хорошо освещено и проветрено, находиться рядом с источником водоснабжения. Следует использовать прочный стол с пожаростойчивой поверхностью. Необходимо проводить уборку помещения сразу же по окончании занятий.



Требования безопасности и меры предосторожности

- Удалить маленьких детей и лиц без защитного устройства для глаз, а также животных из помещения, в котором проводится опыт.
- Обеспечить, чтобы все сосуды после использования были закрыты и хранились соответствующим образом.
- Мыть руки после окончания опытов.
- Не есть, не пить, не курить в том помещении, где проводится опыт.
- После проведения опыта пищевые продукты необходимо выбрасывать.
- Избегать любых контактов химических веществ с глазами и со ртом. Не вдыхать пыль или порошок.

Рекомендации по оказанию первой помощи

- 1 В случае попадания в глаза: обильно промыть открытые глаза водой. Немедленно обратиться к врачу.
- 2 В случае попадания внутрь организма: обильно прополоскать рот водой, выпить свежей воды. НЕ ВЫЗЫВАТЬ РВОТУ. Немедленно обратиться к врачу.
- 3 В случае вдыхания паров: вывести пострадавшего на свежий воздух.
- 4 В случае контакта с кожей и получения ожога: обильно промывать водой пораженный участок кожи в течение 5 мин.
- 5 При первых признаках недомогания: немедленно обратиться к врачу. Убрать химическое вещество, а также сосуд. При необходимости обратиться к врачу или позвонить по тел. 103.

Состав набора

В набор входят следующие компоненты и вещества:

Хлорид кальция – 25 г
Лактат кальция – 12 г
Альгинат натрия – 30 г
Агар-агар – 15 г
Соевый лецитин – 15 г
Ксантановая камедь – 10 г
Пищевой краситель – 1,5 г

Пакет для льда – 2 шт.
Ложка для сервировки – 2 шт.
Мерный стакан – 1 шт.
Мерные ложки (5, 10 мл) – 1 комплект
Силиконовая трубка – 1 шт.
Шприц (без иглы) – 1 шт.





Молекулярная кухня входит в один из разделов трофологии, изучающий физико-химические процессы, которые происходят во время приготовления пищи.

Для кого-то всё началось в 1992 году, когда профессор-физик из Оксфордского университета Ник Курти и французский химик Харви Тис объединились и создали новый подраздел трофологии: «молекулярную гастрономию». А для кого-то в 1995 году, когда под флагами своего авторитета ученые организовали первый в истории кулинарии международный симпозиум по исследованию кулинарных рецептов. Тогда впервые были представлены научные заключения в отношении обычных процессов приготовления еды из различных продуктов.

Первое «молекулярное блюдо» в ресторанах появилось в 1999 году. Это был легендарный ресторан «Fat Duck» в окрестностях Лондона.

Готовил деликатес шеф-повар Хестон Блюменталь – один из признанных маэстро Южной Англии. Мусс из шоколада и икры произвел фурор среди самых взыскательных гурманов. Тогда кулинар-исследователь обнаружил, что в икре и белом шоколаде содержатся схожие органические соединения, которые отлично сочетаются по вкусу и при этом очень легко смешиваются.

А вот масштабная история развития молекулярной кухни сложилась с открытием во Франции в городе Реймсе Института Вкуса, Гастрономии и Кулинарных Искусств. В него вступили самые знаменитые кондитеры и кулинары планеты.

Термин «молекулярная кухня» вошел в обиход сравнительно недавно, иногда вызывает неверные ассоциации и даже немного пугает. Однако, число поклонников этого оригинального направления кулинарии в нашей стране многократно возросло в последнее время.

ВНИМАНИЕ:

Данный набор предназначен исключительно для обучения и не предназначен для приготовления пищи. Описываемые ниже рецепты потребуют определенных навыков и умений.

Вещества, входящие в набор, не являются опасными или вредными. Эти вещества сертифицированы как пищевые добавки, тем не менее, полезно соблюдать общие меры предосторожности при работе с химикатами.

В состав набора входит сильный краситель, будьте осторожны, старайтесь, чтобы он не попадал в глаза, на кожу или одежду. Если краситель попал в глаза, немедленно следует промыть их проточной водой из фонтанчика или душа в течение нескольких минут. Сам по себе краситель безвредный, но может испачкать тело и одежду.



Интересные факты:



Лактат кальция

Хорошо растворяется и легко усваивается, не раздражая слизистую оболочку желудка, поэтому он является хорошим донором кальция и используется для обогащения, например, фруктовых соков. Содержание кальция в лактате выше, чем в глюконате. Лактат кальция применяется в качестве питательного для дрожжей в хлебобулочных изделиях и отвердителя для фруктов (в консервах), а также, как заменитель поваренной соли, синергист антиоксидантов.

Хлорид кальция

Зарегистрирован в качестве пищевой добавки E509. Применяется для смягчения говядины и баранины, при производстве хлеба и сыра, а также, в качестве противогололёдного средства.

Агар-агар

В пищевой промышленности агар-агар (пищевая добавка E406) применяют как загуститель

при производстве супов, соусов, мороженого, мармелада, зефира, жевательных конфет, пастилы, начинок разного рода, суфле, диетических продуктов, шариков для жемчужного чая, джема, конфитюра и так далее; в авангардной кулинарии из него производят также лапшу. Впервые агар-агар получили в Японии из водорослей рода Eucheima, его использовали в кулинарии. Для получения веществ водоросли выращивали, замораживали и позволяли им оттаять.

Альгинат натрия

Высокомолекулярный полисахарид растительного происхождения. Формирует прочные термостойкие гели. Рекомендуется в качестве загустителя, гелеобразователя и влагоудерживающего агента в мясных, молочных, кондитерских изделиях, в хлебе и хлебобулочных изделиях, а также десертах, соусах и мороженом.

Соевый лецитин

Позволяет получать устойчивые эмульсии в системе масло-вода. Эта пищевая

добавка (E322) находит широкое применение в пищевой промышленности при изготовлении шоколада и шоколадной глазури (для снижения их вязкости во рту и в качестве антиоксиданта, препятствующего старению изделий), кондитерских, хлебобулочных и макаронных изделий, маргарина, майонеза, выпечке хлебобулочных и кондитерских изделий, вафель, а также при изготовлении жироводных эмульсий для смазки хлебопекарных форм и листов.

Ксантановая камедь

Ксантановая камедь используется в пищевой промышленности в качестве загустителей, гелеобразователей и стабилизаторов. Она хорошо растворима в холодной и горячей воде, молоке, а также в растворах соли и сахара. Молекулы ксантана адсорбируют воду с образованием трёхмерной сетки из двойных спиралей ксантана, по структуре близкой с гелем, но отличающейся меньшей вязкостью. В связи с этим, ксантан обычно используют как загуститель или стабилизатор, а не гелеобразователь.



СФЕРИФИКАЦИЯ

Научиться сферифицировать жидкости не трудно, но создание идеальной сферы потребует от вас мастерства и практики. Мы составили список советов, которые помогут вам.

10 правил для создания идеальных сфер

1. Учитывайте плотность жидкости. Разница между плотностями сферифицируемой жидкости и ванны влияет на сложность проведения реакции. Сфера формируется в результате поверхностного натяжения. Общее правило гласит, что густое основание легче образует сферу в жидкой ванне.

Если при проведении базовой сферификации сферы не держат форму, добавьте чуть больше альгината натрия к основному ингредиенту. Имейте ввиду, что консистенция внутри сферы влияет на органолептические ощущения, и если она будет слишком густой, то потеряет во вкусе. Если сферы слишком быстро опускаются на дно и теряют форму, перемешайте содержимое ванны или добавьте сахар для повышения вязкости.



В обратной сферификации уменьшите количество альгината в ванной, чтобы сделать ее менее плотной. Но также, как и в случае с базовой сферификацией, не переусердствуйте с плотностью сферы.

2. При возможности используйте не водопроводную воду, а дистиллированную. Если содержание кальция в водопроводной воде будет слишком высоким, то при обратной сферификации он будет реагировать с альгиновой ванной. Минеральная также не подходит, потому что может содержать кальций.

3. Используйте специальную ложку. Получить ровные сферы можно с помощью специальной мерной ложки сферической формы. В наборе есть два размера, поэтому есть из чего выбрать.

4. Емкость для ванны должна быть плоской. Поскольку при соприкосновении сферы как правило слипаются, используйте плоскую емкость, чтобы предотвратить их касание друг с другом.

5. Наполняйте ванну доверху. Это позволит держать ложку с жидкостью практически горизонтально к поверхности и опускать сферы одним поворотом запястья.

6. Погружайте жидкость осторожно. Это самый главный этап в сферификации. Есть несколько способов. Будьте терпеливы, попробуйте и выберите свой.

Не выливайте жидкость высоко над ванной. Это может повредить сферу. Поднесите мерную ложку как можно ближе к поверхности, или даже касаясь ее и быстрым поворотом запястья погрузите жидкость в ванну.

Другая техника состоит в том, чтобы погрузить ложку в ванну и с помощью шприца ввести жидкость. При достаточной практике этот метод позволяет создавать сферы намного быстрее, потому что вам не нужно перемещать руку между контейнером и ванной, а также споласкивать ложку.

7. Не позволяйте сферам оставаться на поверхности. Иногда, по каким-то причинам сферы остаются на поверхности. Для того, чтобы реакция произошла, создайте волны с помощью ложки и полностью погрузите сферу.

8. Переворачивайте сферы. Когда сферы опустятся на дно, нижняя часть больше не реагирует с веществом в ванной. Переворачивайте их время от времени, это позволит

образовать мембрану одинаковой толщины и избежать неровной формы.

9. Мойте ложки. После каждой сферы мойте ложки, особенно если вы полностью погружаете их в жидкость. В противном случае, частицы жидкости и ванны могут начать реакцию.

10. Держите ванну чистой. Если у вас не получилась сфера, процедите содержимое ванны, чтобы удалить среагировавшую жидкость.



Прежде чем перейти к рецептам

5 мл мерная ложечка вмещает:

Лактат кальция – 2 г

Хлористый кальций – 3,5 г

Агар-агар – 3 г

Альгинат натрия – 2,5 г

Соевый лецитин – 2,5 г

Ксантановая камедь – 3,5 г

Прямая сферификация

Техника прямой сферификации предполагает погружение жидкости с растворенным в ней альгинатом натрия в ванну с солями кальция.

Создание сфер

1. Подготовьте жидкость с альгинатом, ванну с солями кальция и ложки для сферификации (или шприц для создания икры)
2. Еще вам понадобится емкость с чистой водой для промывания сфер.
3. Зачерпните жидкость ложкой, поднесите ее к поверхности ванны с кальцием и аккуратно опустите. Если вы используете шприц для икры, то держите его на расстоянии 7-8 сантиметров от поверхности.
4. Следите за тем, чтобы сферы не плавали на поверхности или наоборот, не прилипали ко дну. Аккуратно помешивайте содержимое ванны.
5. Подождите 1 минуту, если вы делаете икру и 2 минуты, если сферы. За это время формируется оболочка, достаточная для того, чтобы сферу можно было удалить из ванны и промыть.
6. Аккуратно достаньте сферу из ванны, используя сито или перфорированную ложку, и промойте в емкости с чистой водой.

Помните, что сферы, полученные в результате базовой сферификации, следует подавать немедленно.

Идеальная молекулярная икра

С помощью сферификации вы можете получить маленькие сферы, повторяющие форму икры. Техника состоит в погружении капель в ванну с солями кальция, используя шприц или пипетку. Ниже ряд правил, которые помогут вам в этом:

1. Используйте прямую сферификацию. Так икринки не будут слипаться друг с другом. К тому же, разница в плотности позволит без труда создавать маленькие икринки, погружающиеся на дно под собственным весом.
2. Выберите правильную высоту. Для того, чтобы у вас не получались кляксы и овалы, регулируйте расстояние между пипеткой или ванной.
3. Регулируйте силу нажатия. Для того, чтобы получить ровные и идентичные сферы, сила нажатия на пипетку должна быть постоянной.
4. Учитывайте кислотность. Базовая сферификация не происходит, если уровень pH < 3.6. Вы можете регулировать кислотность цитратом натрия, но он влияет на вкус.
5. Готовьте сферы меньше минуты. Чем больше времени сфера проводит в ванной, тем толще оболочка. В итоге можно получить икру вовсе без жидкого центра.
6. Используйте полукруглую миску и сито. В прямоугольном контейнере задача усложняется.
7. Подавайте немедленно. Помните, что сферы, полученные в результате базовой сферификации, нельзя хранить.

ВАНИЛЬНЫЙ ЖЕМЧУГ

ИНГРЕДИЕНТЫ:

Для сфер:

- Сахарный сироп – 250 г
- Ваниль – 2 стручка
(или 1 пакетик ванилина)
- Альгинат натрия – 2,5 г

Для ванны:

- Дистиллированная вода – 500 г
- Хлорид кальция – 2,5 г



ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Начните с подготовки ванны. Растворите хлорид кальция в воде с помощью погружного блендера.
2. Доведите до кипения сахарный сироп и добавьте ваниль. Уберите с огня, настаивайте в течение часа. Если используете ванилин, то достаточно добавить его в сахарный сироп и перемешать.
3. С помощью погружного блендера растворите в смеси альгинат натрия.
4. Используя шприц, прокапайте смесь в раствор с хлоридом кальция.
5. Оставьте сферы на 1 минуту для образования твердой оболочки. Попробуйте с одной и рассчитайте оптимальное время (оно может быть разным).
6. Бережно извлеките сферы, используя сито или перфорированную ложку.
7. Промойте в теплой воде.
8. Процесс желирования при прямой сферификации не прекращается. Поэтому подавайте икру немедленно.

МЯТНАЯ ИКРА



ИНГРЕДИЕНТЫ:

Для сфер:

- Вода – 200 г
- Мятный сироп – 50 г
- Альгинат натрия – 2,5 г

Для ванны:

- Дистиллированная вода – 500 г
- Хлорид кальция – 2,5 г



ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Начните с подготовки ванны. Растворите хлорид кальция в воде с помощью погружного блендера.
2. Смешайте в емкости воду, мятный сироп и альгинат натрия. Для того чтобы избавиться от пузырьков воздуха, воспользуйтесь мелким ситом.
3. Используя шприц, прокапайте мятную смесь в раствор с хлоридом кальция.
4. Оставьте сферы на 1 минуту для образования твердой оболочки. Попробуйте с одной и

рассчитайте оптимальное время (оно может быть разным).

5. Бережно извлеките сферы, используя сито или перфорированную ложку.
6. Промойте в теплой воде.
7. Процесс желирования при прямой сферификации не прекращается. Поэтому подавайте икру немедленно с десертами или в коктейлях.

Обратная сферификация

Обратная сферификация представляет собой процесс добавления жидкости с солями кальция в ванну альгината натрия. Некоторые продукты уже содержат кальций (например, моцарелла или йогурт), в другом случае требуется лактат или глюконат кальция. Существует разновидность обратной сферификации – обратная сферификация с заморозкой, уменьшающая время приготовления, а также не требующая особой практики и умений.



Создание сфер

1. Подготовьте жидкость с солями кальция, альгинатную ванну и ложки для сферификации.
2. Также вам понадобится емкость с чистой водой для промывания сфер.
3. Зачерпните жидкость ложкой, поднесите ее к поверхности ванны и аккуратно опустите.
4. Следите за тем, чтобы сферы не плавали на поверхности или наоборот, не прилипали ко дну.
5. Подождите около двух минут. За это время формируется оболочка, достаточная для того, чтобы сферу можно было удалить из ванны и промыть.
6. Аккуратно достаньте сферу из ванны, используя сито или специальную ложку, и промойте в боксе с чистой водой.

Хранение сфер

Одним из преимуществ обратной сферификации является то, что сферы можно готовить заранее. Для сохранения вкуса поместите сферы в емкость с той же жидкостью, из которой они сделаны. Благодаря обратному осмосу,

сферы можно настаивать в различных средах, например, оливковом или трюфельном масле.

Обратная сферификация с заморозкой

Эта техника во многом повторяет обратную сферификацию, только с одним отличием: перед погружением в ванну, сферы заливаются в пакет для льда или форму для льда и замораживаются.

Как и в случае с обратной сферификацией, техника состоит в добавлении жидкости с лактатом кальция в ванну альгината натрия. Но перед этим сферы замораживаются и только потом погружаются в ванну. Как только оболочка начинает оттаивать, альгинат реагирует с кальцием, образуя плотную мембрану.

Создание сфер с помощью ложки требует навыков и практики, с использованием заморозки мы получаем сферы, одинакового размера и формы.

Другим преимуществом является то, что вам не нужно загущать сферифицируемую жидкость.

Единственное ограничение в том, что для сферификации не подходят жидкости, которые не замерзают (алкоголь) или подвержены синергизму (расслоению).

МАЛИНОВЫЕ СФЕРЫ



ИНГРЕДИЕНТЫ:

Для сфер:

- Малина – 400 г
- Сахар – 25 г
- Лактат кальция – 4 г

Для ванны:

- Дистиллированная вода – 500 г
- Альгинат натрия – 2,5 г



ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Подготовьте раствор для сферификации: отмерьте необходимое количество воды и с помощью погружного блендера растворите альгинат натрия. Для того, чтобы удалить пузырьки воздуха, процедите содержимое ванны несколько раз или оставьте емкость в холодильнике на несколько часов.
2. В блендере смешайте все ингредиенты для сфер. Процедите.
3. Специальной ложкой зачерпните смесь и погрузите в ванну с альгинатом натрия.

4. Оставьте сферы минимум на 2 минуты для образования твердой оболочки. Попробуйте с одной и рассчитайте оптимальное время (оно может быть разным). Если оболочка слишком слабая, оставьте сферы в растворе. Если наоборот, слишком толстая, уменьшите время пребывания. После небольшой практики вы с уверенностью будете определять готовность сферы, просто зацепляя ее с помощью ложки.
5. Бережно извлеките сферы.
6. Промойте сферы в теплой воде.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РЕЦЕПТ СФЕРЫ ИЗ СОКА

ИНГРЕДИЕНТЫ:

Для сфер:

- Любой сок (или коктейля из соков) – 250 г
- Лактат кальция – 5 г
- Сахар по вкусу
- Дополнительный сок для хранения сфер, если вы не планируете подавать их сразу же.

Для ванн:

- Дистиллированная вода – 500 г
- Альгинат натрия – 2,5 г

ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Растворите лактат кальция в соке.
2. Добавьте сахар по вкусу
3. Возьмите силиконовую или пластмассовую форму для льда. Заполните ее соком и поставьте в морозильную камеру на ночь.
4. Подготовьте раствор для сферификации: отмерьте необходимое количество воды и с помощью погружного блендера растворите альгинат натрия. Для того, чтобы удалить пузырьки воздуха, процедите содержимое ванны несколь-

ко раз или оставьте емкость в холодильнике на несколько часов.

5. После того, как все готово, можно приступить к сферификации! Нагрейте раствор с альгинатом натрия до 65 °С.
6. Погрузите небольшое количество сфер в теплый раствор. Очень важно, чтобы они не соприкасались друг с другом.
7. Оставьте сферы минимум на 2 минуты для образования твердой оболочки. Попробуйте с одной и рассчитайте оптимальное время (оно может быть разным). Если оболочка слишком слабая, оставьте сферы в растворе. Если наоборот, слишком толстая, уменьшите время пребывания. После небольшой практики вы с уверенностью будете определять готовность сферы просто зацепляя ее с помощью ложки.
8. Бережно извлеките сферы используя специальную ложку.
9. Погрузите их в теплую воду
10. После этого поместите сферы в сок для хранения.
11. Храните в холодильнике до подачи.

В этом рецепте мы применяем технику обратной сферификации с заморозкой. Она позволяет сократить время приготовления, получить идеально ровные сферы и подходит для начинающих. Форма блюда будет зависеть от формы ячеек в форме для льда.

Холодная сферификация

ЛИМОННЫЕ ПОЛУСФЕРЫ



ИНГРЕДИЕНТЫ:

Для полусфер:

- Вода – 20 г
- Сахар – 20 г
- Сок лимона – 80 г
- Агар-агар – 3 г



ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Подготовьте поверхность: возьмите металлический лист или гастроемкость и поместите его в морозильную камеру.
2. Смешайте воду, сахар, лимонный сок и агар-агар. Оставьте минимум на 20 минут для гидратации агара.
3. Доведите до кипения при постоянном помешивании.
4. С помощью шприца или пипетки прокапайте смесь на охлажденную поверхность.
5. Отделите от листа при помощи кулинарного шпателя или лопатки.

ЖЕМЧУЖИНЫ ИЗ БАЛЬЗАМИЧЕСКОГО УКСУСА



ИНГРЕДИЕНТЫ:

- Бальзамический уксус – 100 г
- Агар-агар – 1,5 г

Подготовленное масло:

- Контейнер с маслом – 250 г

ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Поместите контейнер с маслом в морозильную камеру минимум за 30 минут до начала работы. Чем выше будет емкость, тем ровнее будут икринки.
2. Налейте бальзамический уксус в сотейник, растворите агар-агар и доведите смесь до кипения.
3. Охладите смесь до 50-55 °С. Если жидкость будет слишком горячей, то не успеет остыть и сферы не приобретут нужной формы.
4. Наполните шприц или пипетку и аккуратно начинайте прокапывать в холодное масло.

5. Подождите несколько минут, затем достаньте икринки и промойте их. Вы можете использовать их немедленно или хранить в закрытом контейнере.

В основе рецепта получения икры лежит метод сферификации агара с помощью холодного масла. Смесь доводится до кипения, затем погружается в масло с помощью пипетки или шприца. Для идеальной формы «икринки» должны остыть и сформироваться до того, как достигнут дна емкости.



ЖЕЛИРОВАНИЕ АПЕЛЬСИНОВЫЕ СПАГЕТТИ



ИНГРЕДИЕНТЫ:

- Апельсиновый сок – 300 г
- Агар-агар – 3 г

ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Смешайте апельсиновый сок с агар-агаром, оставьте на 15 минут для гидратации, затем доведите до кипения.
2. С помощью шприца наполните силиконовую трубку соком и опустите в холодную воду на несколько минут.
3. Извлеките готовые спагетти, используя пустой шприц.
4. Подавайте спагетти как холодными, так и горячими.

СПАГЕТТИ ИЗ РУККОЛЫ



ИНГРЕДИЕНТЫ:

- Руккола – 300 г
- Бульон (или вода) – 175 г
- Агар-агар – 3 г

ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Пробейте блендером листья рукколы вместе с бульоном (или водой) до однородной консистенции. Процедите через сито.
2. Перелейте смесь в сотейник, добавьте агар-агар, доведите до кипения.
3. С помощью шприца наполните силиконовую трубку смесью и опустите в холодную воду на несколько минут.
4. Извлеките готовые спагетти, используя пустой шприц.
5. Подавайте спагетти как холодными, так и горячими.





ЭСПУМИЗАЦИЯ

ЛИМОННОЕ ОБЛАКО

ИНГРЕДИЕНТЫ:

- Вода – 150 мл
- Лимонный сок – 150 мл
- Сахар – 30 г
- Соевый лецитин – 2,5 г

ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Смешайте все ингредиенты в емкости
2. При помощи блендера взбейте нужное количество пены.
3. Дайте несколько минут отстояться и уплотниться пене.
4. Соберите пену шумовкой или перфорированной ложкой.

ПАРМЕЗАНОВЫЙ ВЕТЕР

ИНГРЕДИЕНТЫ:

Для основы:

- Натертый пармезан – 200 г
- Вода – 180 мл

Для пены:

- Пармезановый бульон – 250 г
- Соевый лецитин – 2,5 г

ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

Приготовление основы

1. Нагрейте воду до кипения и добавьте в нее пармезан.
2. Прогрейте массу до однородности.
3. Снимите с нагрева и оставьте для насыщения вкусом на 1 час.
4. Процедите и храните бульон в холодильнике.

Приготовление пены

5. Нагрейте пармезановый бульон до 45 °С.
6. Добавьте Соевый лецитин.
7. При помощи блендера взбейте бульон в пену насыщая его воздухом.
8. Дайте пене настояться 1 минуту.
9. Соберите ложкой и сервируйте сверху на ризотто или на пасту.

ЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ

ЯГОДНЫЙ СОУС

ИНГРЕДИЕНТЫ:

- Ягодное пюре – 100 г
- Сахар – 10 г
- Лимонная кислота (сок лимона) – 1 г
- Ксантановая камедь – 1,5 г

ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. Смешайте все ингредиенты при помощи блендера.
2. Для идеального геля процедите через мелкое сито.



КОФЕЙНЫЙ ЭГ-НОГ

ИНГРЕДИЕНТЫ:

Для основы:

- Соевый лецитин – 2,5 г
- Яйцо – 1 шт.
- Сахар – 15 г
- Кофе эспрессо – 60 мл
- Молоко 250 мл
- Вода 150 мл
- Корица или мускат по вкусу

ПРИГОТОВЛЕНИЕ:

1. В шейкере (или блендером) смешайте яйцо, кофе эспрессо и сахар.
2. Перелейте в стакан и добавьте 100 мл молока. Отложите.
3. Смешайте 150 мл воды, 150 мл молока, корицу или мускат, добавьте соевый лецитин.
4. Вбейте блендером смесь в пену.
5. Украсьте полученной пеной, отложенный в сторону стакан с эг-ногом.

Содержание

Рекомендации	2	ХОЛОДНАЯ СФЕРИФИКАЦИЯ	14
Требования безопасности	3	Лимонные полусферы	14
Состав набора	3	Жемчужины из бальзамического уксуса	15
Историческая справка	4	ЖЕЛИРОВАНИЕ	16
Интересные факты	5	Апельсиновые спагетти	16
СФЕРИФИКАЦИЯ	6	Спагетти из рукколы	16
ПРЯМАЯ СФЕРИФИКАЦИЯ	8	ЭСПУМИЗАЦИЯ	17
Идеальная молекулярная икра	8	Лимонное облако	17
Ванильный жемчуг	9	Пармезановый ветер	17
Мятная икра	10	ЭМУЛЬСИФИКАЦИЯ	18
ОБРАТНАЯ СФЕРИФИКАЦИЯ	11	Ягодный соус	18
Малиновые сферы	12	Кофейный эг-ног	18
Сферы из сока	13		

СИСТЕМА КЛАССИФИКАЦИИ И МАРКИРОВКИ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Меры предосторожности при реагировании

P305	После работы тщательно вымыть ...
P338	Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P351	Осторожно промывать водой в течение нескольких минут.

Опасность для здоровья человека

H319	Вызывает серьёзное раздражение глаз
-------------	-------------------------------------

В ДАННЫЙ НАБОР ВХОДИТ

Хлорид кальция

P305+P351+P338

H319





Z001

ОГНЕННАЯ МЕТЕЛЬ



Z002

ОГНЕННАЯ РАДУГА



Z003

ЦВЕТНЫЕ СВЕЧИ



Z004

ЗОЛОТОЙ ВИХРЬ



Z005

БЕНГАЛЬСКИЙ ШУМ



Z006

ТОЧНАЯ КОПИЯ



Z007

МОЛЕКУЛЯРНАЯ КУХНЯ



Z008

ЛАБОРАТОРИЯ ПАРФЮМА



Z009

ЛАБОРАТОРИЯ КРИСТАЛЛОВ



**ТРЮКИ
НАУКИ**

Производитель:

ООО «Экспериментальная Наука»

142111, Московская обл., Подольск, пр-т Юных Ленинцев, д. 59А

Телефон: + 7 (495) 532-53-42 E-mail: info@sctricks.ru

sciencetricks.ru

ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН. СРОК ГОДНОСТИ НЕ ОГРАНИЧЕН.

СДЕЛАНО В РОССИИ. В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ EN 71-4-2014.