

Определение основных показателей фитнес - батончиков разных производителей.



Автор: Шинкарчук Арина Дмитриевна, ученица 9 класса
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа Васильевича Козлова» муниципального
образования Кандалакшский район школа №13 имени Владимира Васильевича
Козлова.

Руководитель: Давыдова Галина Егоровна, учитель биологии и химии муниципального
бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа
№13 имени Владимира Васильевича Козлова»
муниципального образования Кандалакшский район

Вред или польза?



Классификация фитнес – батончиков.



Белково-углеводные - среднее между белковыми и энергетическими. Идеальный вариант для тех, кто занимается спортом и тем, кто не страдает от лишнего веса. Помогают наращивать мышечную массу и повышают выносливость на тренировках.



Белковые (протеиновые) - способствуют наращиванию мускулатуры и позволяют мышцам быстрее восстанавливаться после тренировки. Основной состав - сывороточный, яичный или соевый белок, гидролизованный коллаген. Некоторые производители включают аминокислоты. Можно употреблять только на фоне интенсивных тренировок, в которых немалая роль отводится силовым нагрузкам.



Энергетические - придают заряд бодрости и энергии, повышают выносливость во время тренировки, часто содержат кофеин и глютамин. Рекомендовано тем, кто хочет выжать из занятий максимум калорий, чтобы похудеть.



Диетические (низкокалорийные) - способствуют похудению, запускают процесс жиросжигания. Снижают тягу к сладкому.

Цель: изучение основных показателей фитнес - батончиков.

Задачи:

- ✓ **изучить информацию, указанную на упаковке;**
- ✓ **проанализировать соответствие основных показателей фитнес – батончиков ГОСТу;**
- ✓ **проанализировать и сравнить химический состав фитнес - батончиков;**
- ✓ **определить органолептические свойства фитнес - батончиков;**
- ✓ **провести опыты по выявлению развития колоний плесневых грибов на фитнес-батончиках разных производителей;**
- ✓ **провести социологический опрос.**

Информация о пищевых продуктах, которая должна присутствовать на упаковке

- ✓ наименование продукта;
- ✓ наименование и местонахождение изготовителя (юридический адрес);
- ✓ правила хранения (если после вскрытия упаковки меняются условия хранения, то это обязательно указывается);
- ✓ пищевая ценность (калорийность или энергетическая ценность, содержание белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов),
- ✓ состав продукта (можно не указывать при условии, что продукт состоит из одного компонента);
- ✓ товарный знак изготовителя;
- ✓ массу нетто, или объем, или количество продукта;
- ✓ советы по приготовлению (не обязательно);
- ✓ срок годности, срок хранения или срок реализации пищевого продукта;
- ✓ дата изготовления и дата упаковывания;
- ✓ штрих – код.



<http://ros-potreb.ru/services/5.html?ysclid=lb7xo9oj0149570523>

РАСШИФРОВКА ШТРИХКОДА

Штрихкод 4605169211159 подлинный, страна-производитель: Россия

Данный сервис позволяет узнать страну-производителя товара по его штрихкоду (EAN-13) и проверить штрихкод на подлинность.

Введите 13-значный код штрихкода:

Обратите внимание: сервис не дает 100% гарантии, что товар со штрихкодом является подлинным. Он лишь проверяет подлинность штрихкода через подсчет контрольной суммы. При возникновении спорной ситуации рекомендуем связаться с производителем товара.

Штрихкод товара несет много полезной информации о производителе, стране и особенностях товара. Наиболее распространенным является стандарт EAN-13. Он состоит из 13 цифр. Выполним расшифровку штрихкода.

Первые 2 или 3 цифры определяют страну-производителя. Каждой стране присвоен 1 или несколько кодов, например для России это значение равно 460-469, для Великобритании 50, а для Канады и США - 00-13. 4 или 5 следующих цифр определяют производителя товара, дальше идет пятизначный код товара, описывающий его название и основные характеристики.



Дата изготовления:
05 OKT 2022

Определение органолептических свойств фитнес – батончиков

Лучшие органолептические свойства

Худшие органолептические свойства



ENERGY BAR

Батончик с соленой карамелью в
молочном бельгийском шоколаде
без сахара

Злаковая полоска с клюквой
«Corny BIG»

Определение белков

Биуретовая реакция



Ксантопротеиновая реакция



Качественное определение крахмала

Мультизлаковый батончик «Здоровый перекус» с орехами и медом содержит крахмал. Остальные батончики не содержат посторонних примесей (мучнистых и крахмалистых веществ).



Определение кислотно-щелочного баланса

Результаты опыта показали, что $\text{pH} = 4$ (Батончик неглазированный «Тирамису», ТМ «Bombbar», $\text{pH} = 6$). Следовательно, реакция фильтратов – слабокислотная.



Выявление развития колоний плесневых грибов на фитнес - батончиках разных производителей



Выявление развития колоний плесневых грибов на фитнес - батончиках разных производителей

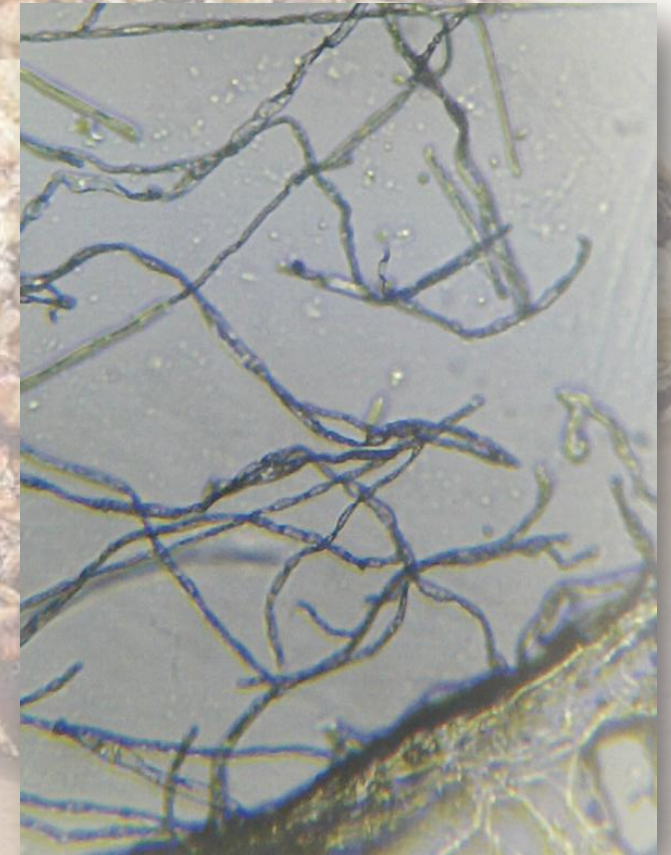


«Батончик неглазированный
«Тирамису, ТМ «Bombbar»»



«Злаковая полоска с клюквой
«Corny BIG»»

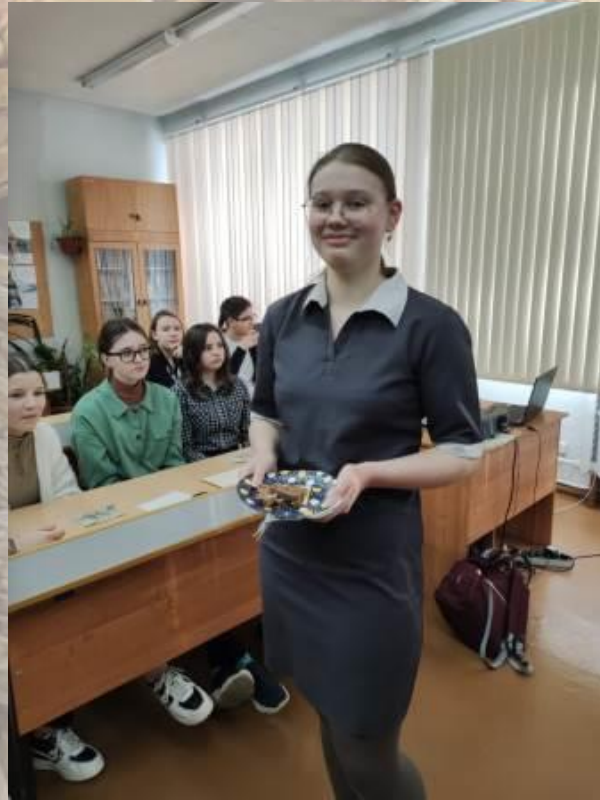
Выявление развития колоний плесневых грибов на фитнес - батончиках разных производителей



Заключение

- В работе приведены сведения об информации, указанной на упаковке батончиков, проанализировано соответствие основных показателей фитнес – батончиков ГОСТу.
- Определены органолептические свойства.
- Проведены опыты по изучению химического состава.
- Проведены опыты по выявлению развития колоний плесневых грибов на фитнес - батончиках разных производителей.
- Указаны польза и вред фитнес – батончиков и доказана необходимость соблюдения рациона питания для сохранения здоровья.

Использование результатов



Использование результатов

В зависимости от состава и заявленного эффекта фитнес-батончики делятся на несколько групп.

Изготовьте батончик своими руками, ЭТО НЕ СЛОЖНО!

Белково-углеводные - среднее между белковыми и энергетическими. Идеальный вариант для тех, кто занимается спортом и тем, кто не страдает от лишнего веса. Помогают наращивать мышечную массу и повышают выносливость на тренировках.

Диетические (низкокалорийные) - способствуют похудению, запускают процесс жиросжигания. Снижают тягу к сладкому.

Энергетические - придают заряд бодрости и энергии, повышают выносливость во время тренировок. Рекомендовано тем, кто хочет выжать из занятий максимум калорий, чтобы получить.

Белковые (протеиновые) - способствуют наращиванию мускулатуры и позволяют мышцам быстрее восстанавливаться после тренировки. Можно употреблять только на фоне интенсивных тренировок, в которых немалая роль отводится силовым нагрузкам.

ПП батончика мюсли
1. 100 г овсяных хлопьев. Можно взять смесь различных хлопьев.
2. 100 г любых орехов. Половину орехов измельчите в блендере, оставшуюся половину нарежьте кусочками.
3. 100 г сухофруктов. Промойте с ними то же самое, что и с орехами — половину измельчите, половину нарежьте кусочками.
4. 30 г меда.
5. 30 мл апельсинового сока.
6. 5 мл оливкового масла.
7. Смешайте все ингредиенты и лепите батончики, толщиной не более 1,5 см. Выложите на противень и отправьте в духовку на 25 минут. Температура 180 градусов.

Всего лишь несколько действий и полезный злаковый батончик готов. Ваш получившейся фитнес-батончик отлично будет сочетаться с чаем, кофе или молоком. Приятного аппетита!

Фитнес — батончики : за или против?

Автор: Шинкарчук Арниа, ученица 9 класса МБОУ СОШ №13

Так все-таки полезен или вреден фитнес-батончик?

1. Снабжают достаточным количеством полезных веществ, восполняя стронтельные ресурсы организма.

2. Контролируют энергетический баланс, придавая бодрости и повышая выносливость.

3. Достаточно сбалансированы, там нет пустых калорий, а значит жир не будет откладываться.

4. Обеспечивают длительное насыщение, помогают бороться с голодом, не позволяя сорваться во время похудения.

1. Достаточно калорийны. В некоторых содержится переизбыток калорий, сладостей и избыток углеводов.

2. Дополнительные ингредиенты в виде мальтитного сиропа, пальмового масла, гидрогенизированного жира, пищевых добавок далеко не полезны для здоровья. Способны вызвать аллергию или расстроить пищеварение.

3. Официальные данные часто не соответствуют реальным. Калорийность, углеводы и жиры занижены, а белки — завышены.

4. Нельзя заменять фитнес-батончиком целый приём пищи. Это чревато серьёзными нарушениями пищеварения и метаболизма.

5. В составе современных батончиков применяются сухофрукты, прошедшие специальную обработку серой. Такая обработка позволяет сохранять яркий цвет сухофруктам и даже добавляет им красок, зато увеличивает содержание вредных веществ.

Подобными полезными свойствами обладают только качественные фитнес-батончики. К сожалению, на современном рынке много подделок, состав которых оставляет желать лучшего.

Интернет – ресурсы

1. <https://exrobbooks.ru/images/rus/shopgroup/b8638ca30ab3bc4fd8dad477b30e6d57.jpg>

2. фотографии из личного архива