

Биологический проект. Что скрыто за этикеткой с лакомством?

Выполнила ученица 9 «В» класса

Агафонова Лилия Игоревна

Руководитель : учитель биологии Нестерова Ольга
Николаевна

Консультант: учитель химии Медведева Тамара
Викторовна



Введение.

Среди моих одноклассников популярны сухарики, чипсы, сладости, газированные напитки и др. Я решила разобраться, так ли безвредны входящие в их состав добавки. Для этого я выбрала 4 популярных продукта.



Тема: изучение химического состава
популярных среди молодежи продуктов

Цель: выявить, какие добавки наносят вред
здоровью человека и найти полезную замену
популярным лакомствам



Проблема: какие продукты можно есть? Как влияют пищевые добавки на организм человека?



Объект: конфеты M&Ms, сухарики со вкусов бекона, шоколадные вафли и напиток Кока-кола

Задачи:

1. Изучить состав приведенных выше продуктов

2. Выявить влияние пищевых добавок на организм человека

3. Предложить полезную замену популярным лакомствам



Продукт 1



RUS Драже M&M's® с арахисом и молочным шоколадом, покрытое хрустящей разноцветной глазурью. Масса нетто: 360 г

Состав: сахар, арахис, какао тертое, сухое цельное молоко, лактоза, какао масло, крахмал кукурузный, масло пальмовое рафинированное дезодорированное, глюкозный сироп (кукурузный, пшеничный), загуститель (декстрин), эмульгатор (соевый лецитин), красители (E171, куркумин, кармины, каротины, E133), глазирователь (воск карнаубский), ароматизаторы (ванилин, масляная кислота), жир специального назначения. Молочный шоколад содержит: общий сухой остаток какао – не менее 31 %, сухой обезжиренный остаток какао – не менее 9 %, сухой молочный остаток – не менее 23 %, молочный жир – не менее 3 %. Средние значения пищевой ценности (100 г): белки – 9,3 г; жиры – 24,7 г; углеводы – 60,1 г. Энергетическая ценность (100 г): 507 ккал / 2123 кДж. Трансизомеров ненасыщенных жирных кислот в шоколаде – не более 1 %. Хранить при температуре от +5 °С до +22 °С и относительной влажности воздуха не более 70 %. Изготовитель: ООО "Марс", Россия, 142800, Московская область, Ступинский район, г. Ступино-1. Горячая линия: 8 (800) 200-9000 (бесплатно в РФ), 8 (495) 721-21-05, contact@ru.mars.com. Количество и цвет драже в отдельной упаковке может отличаться от изображения, приведенного на упаковке.

UKR Драже M&M's® з арахісом і молочним шоколадом, покриті хрусткою різнокольоровою глазур'ю. Маса нетто: 360 г (Відхилення згідно з ГОСТ Р 50-600-2006). Склад: цукор, арахіс, какао терте, сухе незбиране молоко, лактоза, какао масло, крахмал кукурудзяний, олія пальмова рафінована дезодорована.



10 фактов о вреде сахара на организм человека



Пальмовое рафинированное дезодорированное масло



Декстрин(Е400) и соевый лецитин(Е322)



Красители(Е171,куркумин,кармины,каротины,Е133)



Глазирователь(воск карнаубский) или E903



Ароматизатор ванилин



- Продукт 2



РЖАНЫЕ СУХАРИКИ СО ВКУСОМ БЕКОНА

Состав: хлеб, изготовленный из смеси ржаной и пшеничной муки (мука ржаная обдирная, мука пшеничная 2 сорт, вода питьевая, соль поваренная пищевая, дрожжи хлебопекарные прессованные), масло растительное, комплексная вкусоароматическая добавка «Бекон» (натуральные и идентичные натуральным ароматические вещества, соль, мальтодекстрин, декстроза, сушеные овощи, усилители вкуса и аромата (E621, E627, E631), краситель натуральный папричный жирорастворимый (E160C), регулятор кислотности (лимонная кислота), добавка, препятствующая слеживанию и комкованию (E551)).

ТУ 9118-008-38967101

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ В 100 Г ПРОДУКТА:

Белки	Жиры	Углеводы	Энергетическая ценность
11,0г	8,7г	73,2г	415 ккал

Продукт годен 6 месяцев с даты изготовления.

Хранить в сухом месте при температуре от +10°C до +25°C и относительной влажности воздуха не более 75%. Изготовлено и упаковано (день, месяц, год, № смены, код производства): см. на упаковке.

Изготовитель:

С - ЗАО «Бриджтаун Фудс», 600026, Россия, г. Владимир, ул. Куйбышева, д. 3. **Д** - ООО «КДВ Новосибирск», 630534, Россия, Новосибирская обл., Новосибирский район, МО Мочищенский Сельсовет, Карьер Мочище, ул. Кубовая, д.68.

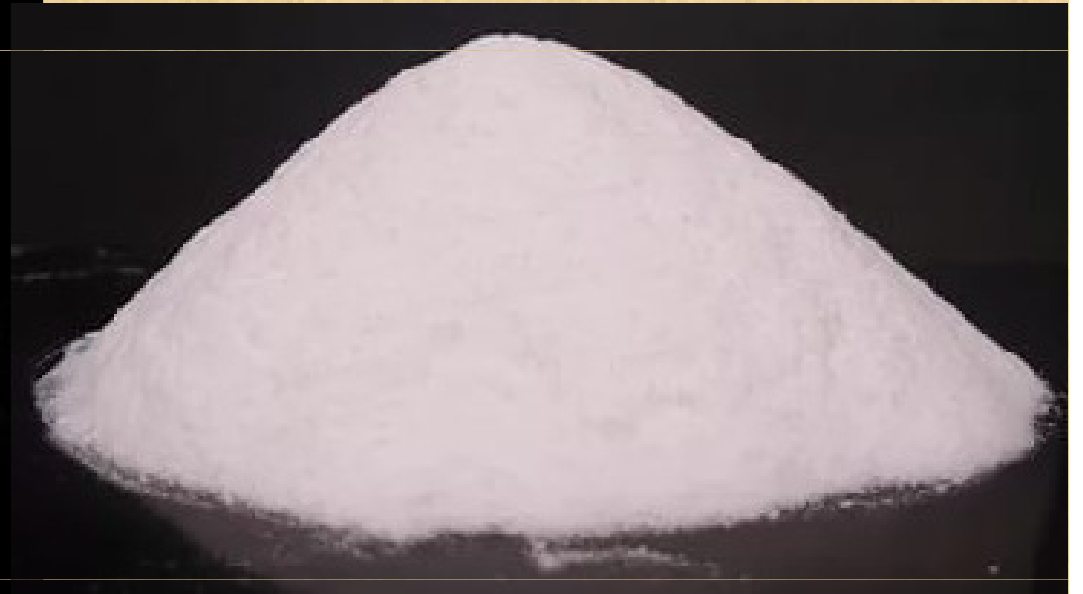
Е - ЗАО «КДВ Павловский Посад», 142500, Россия, Московская область, г. Павловский Посад, Мишутинское шоссе, д. 4«Б».

тел./факс: (3822) 65-79-43

e-mail: info@kdvm.ru



Мальтодекстрин и декстроза



Усилители вкуса и аромата(E621,E627,E631)



Диоксид кремния(E551)



Продукт 3



Вафли на кондитерском жире: Шоколадные.

ТУ 9130-001-36948418-01.

Состав: мука пшеничная в/с, вода питьевая, сахар-песок, жир специального назначения кондитерский (модифицированные растительные масла, антиокислитель (E320, E321, E310, E330)), какао-порошок, соль поваренная пищевая, масло пальмовое рафинированное дезодорированное, ароматизатор «Шоколад», эмульгатор: лецитин соевый (E 322), разрыхлитель: гидрокарбонат натрия (E500ii), ферментный улучшитель «Альфамальт» (ферментные белки, стандартизованные с пшеничным крахмалом).

Противопоказано при индивидуальной непереносимости к белку молока, продуктам переработки сои, глютену.

Пищевая ценность в 100 г продукта (средние значения): белки – 4,7 г, жиры – 29,2 г, углеводы – 57,6 г.

Энергетическая ценность (калорийность) – 1890 кДж (452 ккал).

Срок годности: 8 месяцев.

Условия хранения: хранить при температуре воздуха $(18 \pm 3)^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 75%.

Масса нетто: 200 г.

Дата изготовления: указана на упаковке.

Изготовитель: ООО Продовольственная группа «Русский Хлеб», 455005, Российская Федерация, Челябинская область, г. Магнитогорск, Верхнеуральское шоссе, 26.

Интегрированная система менеджмента соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011, ГОСТ Р ИСО 22000-2007, ГОСТ Р 51705.1-2001.



Жир специального назначения кондитерский



Антиокислители(Е320,Е321,Е310,Е330)



Продукт 4



Без консервантов

«Кока-Кола»® сильногазированный безалкогольный напиток. Пейте охлажденным

1л

Пищевая ценность на 250 мл и % от РСР**:

ЭНЕРГ. ЦЕННОСТЬ
105 ккал
4,2%

УГЛЕВОДЫ
26,5 г
7,3%

ОБЩИЕ САХАРА
26,5 г
40,8%

БЕЛКИ
0 г
0%

ЖИРЫ
0 г
0%

Состав: очищенная газированная вода, сахар, натуральный краситель карамель, регулятор кислотности ортофосфорная кислота, натуральные ароматизаторы, кофеин.

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ на 100 мл:

ЭНЕРГ. ЦЕННОСТЬ	42 ккал	ОБЩИЕ САХАРА	10,6 г
УГЛЕВОДЫ	10,6 г	БЕЛКИ	0 г
		ЖИРЫ	0 г



105 ккал
4,2% от

УЗНАЙ БОЛЬШЕ



до 30 °С. ТУ 9185-021-40227765. © 2012 The Coca-Cola Company. Изготовлено с разрешения «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия». Код завода изготовителя см. в строке срока годности. (44) Россия, ул. Новоорловская, 7, 440000, г. Воронеж; (45) Россия, ул. Давыдовское, ул. Дачная, 44; (60) Россия, 404131, Волгоградская обл., г. Волжский, ул. Луговая, 7; (61) Россия, 302024, г. Орел, ул. Итальянская, 6; (64) Россия, 346748, Ростовская обл., Магистральная, 8; (66) Россия, ул. Центральная, 3; (63) Россия, 443044, г. Самара, п. Зубчановка, ул. Магистральная, 8; (65) Россия, г. Екатеринбург, ул. Ангарская, 77А; (60) Россия, 630057, Новосибирская обл., Новосибирский район, ул. Северная, 27; (66) Россия, 660017, г. Красноярск, Северная, 27.

Регулятор кислотности ортофосфорная кислота



Рекомендации

- Максимально ограничить в своем рационе количество «пищевого мусора»
- Заменить газированные напитки на чистую воду, компот или чай
- Брать в магазины таблицу вредных пищевых добавок и не покупать продукты, в составе которых они есть
- Помнить о вреде сахара, пальмового масла, Е добавок
- Избегать перекусов в сетях кафе быстрого питания



Полезная альтернатива

1. Горький шоколад



2. Зефир.



3.Мед.



4.Сухофрукты.



5.Цукаты.



6.Тростниковый сахар.



7.Ягоды и фрукты.



8.Халва.



9.Пастила



10.Орехи



Заключение:

Правильное питание- это не диета, не голодовки и пресная еда. Это образ жизни , который может стать для вас приятным, а, если полюбить его, вы научитесь готовить вкусные и полезные для здоровья блюда.

Будьте здоровы!

