

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Белорусский государственный медицинский университет
Кафедра общей гигиены

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАПИТКИ

Минск, 2009

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Природные психостимуляторы известны людям с глубокой древности.

Самым распространенным из них был кофеин. Его источником в Индии и странах Ближнего Востока был кофе; в Китае, Индии и Юго-Восточной Азии – чай; в Америке – растение йерба мате и орехи кола и т.д. Кроме того, история знает примеры использования более сильных стимуляторов, таких как куст кока в Южной Америке, эфедрa и ката в Азии. Жители Монголии и Сибири использовали женьшень, элеутерококк, аралию и другие стимулирующие растения.

НЕМНОГО ИСТОРИИ

В 1982 году австриец Дитрих Матешниц, будучи в Бангкоке, попробовал местный тонизирующий напиток и привез эту идею в западные страны. В 1984 году он основал первое предприятие для промышленного производства энергетического напитка «Red Bull».

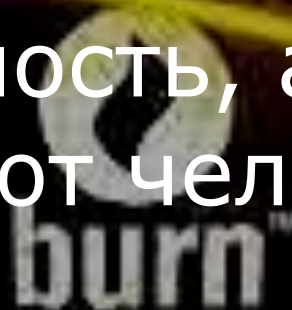
Продукт оказался столь успешным, что вскоре на рынке появились десятки напитков со подобными свойствами.

Гиганты «питьевой» промышленности «Coca-Cola» и «Pepsi» тоже не остались в стороне, выпустив соответственно «Burn» и «Adrenaline Rush».

Red Bull®

ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

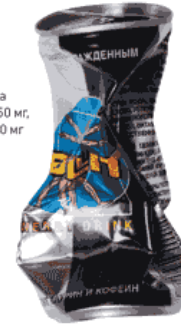
Энергетический напиток (энергетик, энерготоник) – безалкогольный напиток, в рекламной компании которых делается акцент на их способность стимулировать ЦНС человека и/или повышать работоспособность, а также на то, что они не дают человеку уснуть.

burn™

СОСТАВ

Несмотря на широкий рынок энергетических напитков, в их состав входят в основном одни и те же ингредиенты: сахароза, глюкоза, кофеин, теобромин, таурин, глюкуронолактон, витамины группы В, гуарана, женьшень и т.д.

Суточная доза
кофеина – 150 мг,
таурина – 400 мг



Bullit

В расчете
на 250 мл
напитка:

Кофеин ___ 75 мг
Таурин ___ 1000 мг
Углеводы ___ 22 г



B-52

Кофеин ___ 60 мг
Таурин ___ не указано
Углеводы ___ не указано



Red Bull

Кофеин ___ 80 мг
Таурин ___ 1000 мг
Углеводы ___ 28 г



Burn

Кофеин ___ не более 87,5 мг
Таурин ___ не указано
Углеводы ___ 36 г



Adrenaline Rush

Кофеин ___ 75 мг
Таурин ___ 997,5 мг
Углеводы ___ 32,5 г
Женьшень ___ 12 мг



Red Devil

Кофеин ___ 80 мг
Таурин ___ 1000 мг
Углеводы ___ 25 г
Спирт ___ 22,5 мл



Jaguar

Кофеин ___ 75 мг
Таурин ___ 100 мг
Углеводы ___ 28,75 г
Спирт ___ 22,5 мл

КОФЕИН

Действие:

Уменьшает чувство усталости и сонливости, повышает умственную трудоспособность, увеличивает пульс.

Длительность эффекта:

В среднем 3 часа.

Передозировка:

Возбуждение, бессонница, нервозность, раздражительность, судороги, боль в животе, тахикардия, аритмия; при очень высоких дозах – психоз, повреждение мышц, аритмия, смерть. (смертельная доза кофеина: 10-15 г или 100-150 чашек кофе)

ТЕОБРОМИН

Вещество, схожее по строению и действию с кофеином, но обладающее примерно в 10 раз меньшим психостимулирующим эффектом. Содержится в какао и его продуктах (например, шоколад).

ТАУРИН

Производное аминокислоты цистеина. Входит в состав желчи. Необходим для нормального функционирования нервной и иммунной систем, участвует в обмене жиров и кальция.

В эксперименте на мышах доказано, что таурин снижает мышечную усталость. На людях исследования не проводились. Эффекты больших доз вещества не выяснены...

ГЛЮКУРОНОЛАКТОН

Важный компонент соединительной ткани.

Содержится в крупах, красном вине, некоторых растительных смолах.

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ
НЕ ОБЛАДАЕТ!!!**

**в энергетиках содержание превышает
естественную суточную выработку в
250-500 раз!**

Эффект таких доз не изучен!

ВИТАМИНЫ ГРУППЫ В

Необходимы для многих биохимических реакций. В обычном рационе современного человека содержатся в достаточном количестве.

Энергетическими свойствами не обладают

ГУАРАНА И ЖЕНЬШЕНЬ

Гуарана – тропическое растение, распространенное в Бразилии, природный психостимулятор.

Женьшень – природный стимулятор разностороннего действия. В обычных дозах снижает чувство усталости, повышает психическую и физическую активность. Чрезмерное употребление чревато тревожностью, бессонницей и подъемом артериального давления.

RED BULL

Состав:

- вода
- сахароза
- глюкоза
- двуокись углерода
- таурин – 0,4%
- глюкуронолактон – 0,24%
- кофеин – 0,03% (75 мг)
- витамины B₃, B₅, B₆, B₈, B₁₂ в количестве, не превышающем суточную потребность
- ароматизаторы, красители, регуляторы кислотности

По содержанию стимулирующих веществ мало чем отличается от чашки черного кофе с сахаром.



BURN

Состав:

- вода
- сахароза
- двуокись углерода
- глюкуронолактон
- таурин
- кофеин (не более 350 мг/л)
- экстракт гуараны
- теобрамин
- витамины B₃, B₅, B₆, B₈, B₁₂ в количестве, не превышающем суточную потребность
- ароматизаторы, красители, регуляторы кислотности

Содержит наибольшее количество кофеина, усиленного теобрамином и экстрактом гуараны, соответственно, требует большей осторожности в применении.



ADRENALINE RUSH

Состав:

- вода
- сахароза
- двуокись углерода
- таурин (399 мг, 100% от суточной нормы)
- D-рибоза (201 мг, 100% от суточной нормы)
- натуральный кофеин (вместе с гуараной не более 30 мг)
- витамины C, B₆, B₈, B₁₂ в количестве, не превышающем суточную потребность
- экстракты гуараны и женьшеня
- мальтодекстрин
- ароматизаторы, красители, регуляторы кислотности

Напиток содержит относительно мало кофеина, стимуляция достигается его сочетанным действием с женьшенем. В одной банке содержится суточная доза рибозы и таурина.



ИЗОТОНИКИ

В отличие от энергетических напитков, изотоники («спортивное питье») не содержат стимуляторов и метаболически активных веществ. Их компонентами, кроме воды, являются: глюкоза в небольших количествах и сбалансированный набор солей, которые теряются при физических нагрузках.

Изотоники предназначены для поддержания водно-солевого баланса при занятиях спортом и совершенно безвредны для организма.



ПЛЮСЫ ЭНЕРГЕТИКОВ

- поднимают настроение и стимулируют умственную деятельность
- содержат витамины и глюкозу
- действуют в течение 3-4 часов
- удобная упаковка



МИНУСЫ ЭНЕРГЕТИКОВ

- максимальная доза: 2 банки в сутки
- энерготоник лишь открывает путь к резервам организма, сам энергии не несет
- приводит к истощению нервной системы
- противопоказан больным сердечными заболеваниями, гипер- и гипотензией
- могут вызвать аритмию, тахикардию, судороги
- при передозировке вызывают психомоторные расстройства, повышенную нервозность, депрессию
- многие составляющие энерготоников превышают допустимую суточную дозу



ПРАВИЛА УПОТРЕБЛЕНИЯ

- пить не больше двух банок напитка в день
- не пейте энергетические напитки после занятий спортом
- когда прекращается действие напитка, организм нуждается в отдыхе
- период полувыведения кофеина 5 часов, поэтому не следует в течение этого времени потреблять дополнительные кофеинсодержащие напитки
- не смешивать с алкоголем во избежание гипертонического криза

ЭНЕРГОТОНИКИ ПРОТИВОПОКАЗАНЫ

- беременным
- детям и подросткам
- пожилым людям
- людям, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, гипертонией, глаукомой, расстройством сна, повышенной возбудимостью

ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ

- Энергетики запрещены к продаже в магазинах Франции, Дании, Норвегии. Там они продаются в аптеках или специализированных магазинах для спортсменов.
- Иностранные медики считают, что сочетание кофеин-таурин слишком резко действует на сердце, а для усталого человека со сниженным иммунитетом это сочетание может оказаться опасным для жизни.

таурин

d-рибоза

L-карнитин

СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!

