

ИННОВАЦИОННАЯ КОМПАНИЯ ЗАО «АКАДЕМИЯ-Т»

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ БЕЛКОВО-АМИНОКИСЛОТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В СПОРТЕ

(МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ)




Москва
2009

«УТВЕРЖДЕНО»

Ученым советом
Московского государственного
университета прикладной
биотехнологии

Ректор, академик РАСХН



 Е.И. Титов

 2009 г.

Применение системы
белково-аминокислотной реабилитации в спорте
(методические рекомендации)

Целью данного пособия является ознакомление специалистов, работающих в области спортивной медицины, с современными аспектами и практикой применения системы белково-аминокислотной реабилитации спортсменов на различных этапах спортивной тренировки.

В методических рекомендациях сформулированы показания к использованию, обоснованы объем и состав нутритивной белково-аминокислотной поддержки спортсмена с учетом специфики физической нагрузки.

Представленная в пособии информация будет полезна не только врачам спортивной медицины, лечебной физкультуры и восстановительной медицины, но и тренерскому и инструкторскому составу и всем специалистам, участвующим в программах спортивных и оздоровительных тренировок и физической реабилитации.

Методические рекомендации подготовили:

д.т.н., проф. Токаев Э.С., к.т.н. Мироедов Р.Ю., к.т.н. Некрасов Е.А., Ледовской С.М., Базаев В.В.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Заместитель директора ФГУ «Всероссийский научно - исследовательский институт физической культуры и спорта», к.м.н., профессор **Португалов С.Н.**

Ведущий специалист ФГУ "Центр спортивной подготовки сборных команд России", к.м.н. **Городецкий В.Д.**

Введение

Повышение эффективности тренировочного процесса, выносливости и работоспособности спортсменов являются наиболее актуальными вопросами в практике спорта. Одной из возможностей повышения работоспособности и ускорения восстановительных процессов является целенаправленная регуляция обмена веществ с помощью пищевых факторов. Основное направление в разработке этой проблемы заключается в создании и применении сложных систем широкого спектра действия, состоящих из различных компонентов, объединенных по принципу совместимости и синергизма и включающих различные низко- и высокомолекулярные вещества: белки, витамины, аминокислоты, минеральные соли, биологически активные вещества.

В настоящее время в решении проблемы нутритивной коррекции процессов восстановления и обеспечения физической работоспособности «метаболический» подход становится доминирующим. Практическое отсутствие токсичности, способность расширять узкие звенья метаболизма, экономизировать энергетические процессы, - обуславливают как высокую эффективность, так и безопасность специализированных продуктов для питания спортсменов. Таким образом, рациональное обоснованное применение подобных продуктов значительно расширяет возможности нефармакологической медицинской поддержки спортивной деятельности и может стать достойной альтернативой допинговым средствам.

Основная сложность правильного нутритивного обеспечения в современном спорте заключается в том, что он характеризуется широким диапазоном варьирования физических нагрузок и соответствующим уровнем потребления нутриентов. При нагрузках максимальной и субмаксимальной мощности, когда белковый обмен становится очень интенсивным, особенно важно обеспечить высокий уровень белково-аминокислотного питания.

Гормональные и метаболические изменения, происходящие у спортсменов при интенсивных физических нагрузках

Любая физическая нагрузка сопровождается изменением скорости метаболических процессов в организме, появлением биохимических сдвигов в работающих мышцах, во внутренних органах и в крови.

В основе всех биохимических изменений, возникающих при физической нагрузке, лежит изменение направленности метаболизма. При выполнении физической нагрузки в организме повышается скорость катаболических процессов, при одновременном снижении скорости анаболизма.

Необходимая перестройка метаболизма во время мышечной деятельности происходит под воздействием нервно-гормональной регуляции, что приводит к усиленной секреции стрессорных гормонов: катехоламинов (адреналина и норадреналина), адренкортикотропного гормона, глюкокортикоидов (кортизол, кортизон и кортикостерон), соматотропного гормона, глюкагона, а также к снижению секреции инсулина.

Попадая в кровь, гормоны значительно ускоряют катаболические процессы, приводящие к адаптивным сдвигам белкового, углеводного обменов и одновременно к повышению активности гормоночувствительной липазы жировой ткани.

Под действием катехоламинов и глюкокортикоидов наблюдается усиление процессов гликогенолиза и глюконеогенеза. Кроме того, повышается мобилизация жира и окисление свободных жирных кислот, а также снижается клеточное потребление глюкозы, тем самым, обеспечивая организм важными источниками энергии при выполнении длительной физической работы.

В обширном комплексе изменений метаболических реакций одно из центральных мест принадлежит процессам, возникающим в работающих мышцах, а именно, метаболизму белков и аминокислот. Белки играют важную роль в обеспечении сократительной функции скелетных мышц и сердца, в формировании долговременной адаптации к физическим нагрузкам, создании определенного композиционного состава тела.

При рассмотрении метаболизма в условиях мышечной деятельности роль белков и аминокислот часто игнорируют по причине незначительного вклада белков в энергетику мышечной деятельности, однако даже такой незначительный вклад в энергообеспечение имеет немаловажное значение в условиях высоких энергозатрат, происходящих в результате физической нагрузки в течение продолжительного периода.

Пролонгированные физические нагрузки, сопровождающиеся усиленным энергообеспечением и увеличением содержания в крови глюкокортикоидов, оказывают значительное стрессовое воздействие на общий пул мышечных белков и их обращаемость.

Во многих работах имеется информация о том, что под действием физических нагрузок, требующих проявления выносливости, распад белков происходит преимущественно в печени и мышцах, что сопровождается снижением скорости белкового синтеза в этих тканях. При этом отмечается повышение уровня деградации несократительных белков скелетных мышц и белков печени, и наоборот, угнетение распада сократительных мышечных белков.

Стимулируемый мышечной деятельностью распад белков в печени и мышцах может обусловить выход значительного количества аминокислот. Их количество в тканях во время выполнения длительной физической работы может увеличиваться в 20 – 25 раз. Большинство аминокислот окисляются и восполняют АТФ либо вовлекаются в процесс новообразования глюкозы и способствуют поддержанию её уровня в крови, а также уровня гликогена в печени и скелетных мышцах. Было установлено, что не все аминокислоты имеют одинаковый метаболический потенциал. В частности оказалось, что в мышцах преобладает окисление аминокислот с разветвленной цепью (АКРЦ).

Таким образом, в условиях высокого катаболизма эндогенного белка при недостаточности поступления в организм энергопластического материала, превалирующее использование аминокислот, принимающих участие в глюконеогенезе, приводит к аминокислотному дисбалансу в крови и других тканях. В итоге одним из суммарных результатов нервно-гормональных

сдвигов метаболизма является резкое повышение энергетического обмена, другим – отрицательный азотистый баланс.

Так как при каждом виде, характере и режиме физической нагрузки истощаются лишь определенные структуры и субстраты энергетических процессов и наиболее интенсивно функционируют лишь определенные стороны энергетического метаболизма, то катаболические процессы в каждом случае сопровождаются накоплением метаболитов (лактат, аммиак, кетоислоты и др.) в определенных количественных соотношениях.

При выполнении интенсивных физических нагрузок в мышцах наблюдается быстрое истощение запасов гликогена и одновременное образование и накопление молочной кислоты (лактата). Высокие концентрации лактата в крови являются отражением развития ацидоза (закисления) как внутри самих мышечных клеток (внутриклеточный ацидоз), так и в межклеточных пространствах, их окружающих (внечклеточный ацидоз). Развитие ацидоза приводит к серьезным метаболическим изменениям, сопровождающимся одновременным нарушением координации движений. Нарушается функционирование многих ферментных систем, в том числе аэробного энергообеспечения. Длительное сохранение внутри- и внечклеточного ацидоза сопровождается повреждением клеточных оболочек скелетных мышц, что приводит к их микронадрывам, нарушаются процессы сокращения и расслабления скелетной мускулатуры, что в итоге приводит к мышечной усталости и неспособности спортсмена поддерживать высокую работоспособность.

Аммиак является основным метаболитом белков и аминокислот. Уровень аммиака особенно возрастает в случае, когда не устанавливается устойчивое состояние метаболизма, а также при длительной мышечной нагрузке. Свободный аммиак токсичен для организма человека. Он проникает в головной мозг, где вызывает нейротоксический эффект: снижается синтез основного источника энергии клеток – АТФ (аденозинтрифосфат), нарушается нормальный баланс аминокислот и нейромедиаторов. В дефиците находятся аминокислоты, которые принимают активное участие в обезвреживании

аммиака. Аминокислотный дисбаланс характеризуется увеличением содержания в крови ароматических аминокислот. Это обуславливает значительное поступление ароматических аминокислот в головной мозг и синтез так называемых "ложных" нейротрансмиттеров - существенно менее активных веществ, чем физиологические норадреналин и допамин. Возрастает также концентрация тормозного нейротрансмиттера гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК). Подобные изменения оказывают негативное влияние на психоэмоциональное состояние спортсмена.

Многочисленные биохимические и физиологические исследования свидетельствуют, что интенсивные физические нагрузки способствуют значительному сдвигу адаптационно-приспособительных механизмов, проявляющихся в повышении уровня инфекционной заболеваемости на фоне ослабления как гуморального, так и клеточного звеньев иммунитета. В процессе тренировок и особенно после соревнований у спортсменов отмечается снижение иммуноглобулинов класса IgG, IgA, IgM, лизоцима и общего белка, приводящих к выраженному угнетению иммунной системы и развитию инфекционных заболеваний. Имунокомпетентная система для нормального функционирования организма требует достаточного поступления белка с пищей. Негативная динамика изменений иммунологического статуса у спортсменов в целом отрицательно влияет на спортивные результаты из-за снижения работоспособности и выносливости в связи с необходимостью организма спортсмена расходовать энергию на сопротивление заболеваниям.

Исследованиями последних лет было доказано наличие взаимообусловленных зависимостей между состоянием микрофлоры кишечника и иммунной системы организма. Здоровая микрофлора выступает индикатором физиологического состояния спортсмена и является первичным неспецифическим барьером, который инициирует все последующие неспецифические и специфические механизмы защиты организма. Интенсивные физические нагрузки, повышенный уровень аммиака оказывают губительное воздействие на полезную микрофлору кишечника. Кроме того, сильное напряжение брюшных мышц довольно часто приводит к стрессовому

нарушению его моторно-эвакуаторной функции. В конечном итоге дисфункция желудочно-кишечного тракта приводит к ограничению ассимиляции эссенциальных нутриентов, необходимых для поддержания высокой физической работоспособности в ходе физической нагрузки.

Интенсивные физические нагрузки приводят к ускоренному распаду и выведению микронутриентов (витаминов, макро- и микроэлементов) из организма. Повышенная экскреция микронутриентов из организма спортсмена под воздействием мышечной нагрузки связана не только с высоким уровнем окислительно-восстановительных реакций, но и с угнетением процессов всасывания в кишечнике. Очень часто совокупность этих двух факторов (усиление обмена и ингибирование всасывания) на фоне недостаточного поступления с рационом вызывает превалирование выделения микронутриентов из организма над поступлением их с пищей, что ведет к их дефициту.

Суммируя все сказанное выше, можно заключить, что интенсивные физические нагрузки вызывают у спортсменов нарушение гормональных взаимоотношений и сбалансированной активности различных гормонов, последовательного, адекватного, физиологически обусловленного чередования анаболической и катаболической фаз обмена веществ со стойким преобладанием катаболических процессов. Глубокие метаболические изменения внутренней среды (сдвиги pH, накопление мочевины, лактата и др.) приводят к эндогенной интоксикации организма. Указанные изменения провоцируют нарушения регуляции иммунного гомеостаза. Абсолютная или относительная пищевая (включая витамины и микроэлементы) недостаточность и связанное с этим нарушение энергетического, пластического, субстратного обеспечения также резко снижают резервные возможности организма спортсмена.

Результатом этих явлений становится неспособность организма быстро перейти в режим восстановления после физических нагрузок, что в свою очередь ведет к следующим трудностям практического характера:

- выраженные признаки переутомления, острое и хроническое недовосстановление;
- потери мышечной массы, несмотря на хорошую программу тренировок;
- низкая работоспособность;
- вторичное снижение показателя обмена веществ;
- появление синдрома перетренированности и перенапряжения.

Следствием этого является снижение сопротивляемости инфекциям, возникновению аллергических реакций, аутоиммунных и других заболеваний. В этой связи на первый план выходят проблемы взаимодействия нагрузки и восстановления организма как факторов, которые обуславливают адаптационные процессы в организме спортсмена, где одну из важнейших ролей выполняет сбалансированное питание с необходимостью учета расхода пищевых веществ, энергии, макро- и микроэлементов пищи.

Использование специализированных продуктов питания в спорте

Количественный и качественный состав питания во многом определяет энергетические ресурсы организма, создает оптимальный метаболический фон и может существенно влиять на физическую работоспособность, а также на длительность периода восстановления организма после физической нагрузки.

Оптимальное возмещение расходуемого количества энергии и пищевых веществ составляет основное назначение адекватного питания спортсмена. Вместе с тем особое внимание уделяется использованию индуцирующего влияния факторов питания на отдельные стороны обмена веществ с целью повышения общего уровня физической работоспособности и развития таких важных для повышения спортивного мастерства качеств, как сила, скорость, выносливость и др.

Однако потребность в высококалорийной пище, возникающая при интенсивных физических нагрузках, часто вызывает практические трудности при составлении полноценных рационов: равномерное распределение пищевых веществ в течение дня, подбор адекватных форм и видов пищевых продуктов, восполнение повышенных потребностей организма в эссенциальных макро- и микронутриентах и др. Важной проблемой является также качество пищи, которое зависит от способа выращивания и хранения сырья, технологии приготовления и дальнейшей кулинарной обработки продукта.

Решение этих задач может быть осуществлено путем включения в рацион специализированных продуктов модифицированного химического состава, повышенной пищевой и биологической ценности.

Необходимость использования специализированного питания в спорте обусловлена тем, что при тренировочных нагрузках большого объема и высокой интенсивности восстановление работоспособности и основных метаболических функций не может быть осуществлено с помощью традиционных продуктов питания. Включение в пищевой рацион специализированных продуктов, имеющих в своем составе легко утилизируемые источники энергии, пластические материалы и биологически активные вещества, позволяет регулировать и активизировать биохимические процессы и, следовательно, целенаправленно воздействовать на организм спортсменов на различных этапах тренировочного процесса.

Специализированные продукты для питания спортсменов могут быть использованы в целях:

- изменения качественной ориентации суточного рациона в соответствии с направленностью тренировочных нагрузок;
- срочной коррекции несбалансированного суточного рациона;
- увеличения кратности питания в условиях 2 – 3 разовых тренировок в день;
- увеличения мышечной массы спортсменов, снижения веса тела;

- в качестве пищевых восстановительных средств после тренировочных нагрузок большого объема и интенсивности и др.

На основании исследований, проведенных в НИИ Питания РАМН, Всероссийском НИИ физической культуры и спорта, на кафедре технологии продуктов детского, функционального и спортивного питания Московского Государственного университета прикладной биотехнологии и за рубежом, было установлено, что применение специализированных продуктов на фоне фактического питания способствовало уменьшению величины метаболических сдвигов под воздействием интенсивных физических нагрузок и более быстрому восстановлению до исходного уровня ряда метаболических показателей. Такой тип реакции, по мнению многих специалистов, свидетельствует об устойчивости организма к экстремальным воздействиям, экономизации работы функциональных систем, участвующих в механизмах адаптации, более совершенных реакциях метаболизма и расширения функциональных возможностей организма, позволяющих достигать исключительно высокого уровня работоспособности.

Проведенные исследования показали целесообразность использования специализированных продуктов для придания пищевому рациону спортсмена выраженной направленности (например, белковой или углеводной) в соответствии с потребностями спортсменов разных видов спорта в различные периоды спортивной деятельности.

Таким образом, систематически тренируясь и адаптируясь к возрастающим физическим нагрузкам в условиях оптимального возмещения энергетических и пластических ресурсов организма, спортсмен приобретает способность выполнять околоремонтную работу при относительно постоянстве биохимических констант внутренней среды организма, что дает возможность переходить на более высокий уровень функционирования и выполнять упражнения большей мощности, интенсивности и длительности при сохранении и укреплении своего здоровья.

Система белково-аминокислотной реабилитации функционального состояния спортсменов

Система белково-аминокислотной реабилитации (СБАР) - это высокоэффективные специализированные продукты, разработанные специально для профессиональных спортсменов, включающая в себя специализированный высокобелковый продукт SPORTEIN® Enriched Protein (приложения 2,5,7,8) и инновационный аминокислотный продукт SPORTAMIN® ВСАА 6000 (приложения 3,4,6,9).

Различные компоненты в составе продуктов действуют комплексно, причем не только сами по себе, а и сложным образом взаимодействуют друг с другом, оказывая синергетический эффект. Необходимо отметить, что каждый из этих компонентов в отдельности не даст такого сильного физиологического эффекта, который достигается при их совместном использовании в составе продуктов, входящих в систему белково-аминокислотной реабилитации.

Цель применения системы белково-аминокислотной реабилитации: создание условий для ускоренного восстановления и адаптации основных систем организма к приходу в соревновательное состояние.

Задачи, решаемые при использовании системы белково-аминокислотной реабилитации в спортивной медицине, являются:

- повышение работоспособности и устойчивости к физическим нагрузкам;
- восполнение потери энергии и ускорение сроков восстановления после интенсивных физических нагрузок;
- обеспечение организма спортсмена легкоутилизирующимся адаптированным источником азота;
- создание метаболического фона, оптимального для биосинтеза гуморальных регуляторов и реализации их действия (катехоламинов, простагландинов, кортикостероидов и др.);
- стимулирование экстраиммунных механизмов регуляции процесса иммунологической адаптации спортсмена к физическим нагрузкам;
- уменьшение образования во время напряженной мышечной деятельности токсических метаболитов и снижение повреждающего действия последних;
- удовлетворение в условиях напряженной мышечной деятельности повышенных потребностей организма спортсмена в эссенциальных макро- и микронутриентах;

- нормализация функций желудочно-кишечного тракта;
- обеспечение повышенной скорости наращивания мышечной массы и снижение жировой, увеличения силовых и адаптационных возможностей спортсмена;
- профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, снижение напряженности гладкой мускулатуры и улучшение реологических свойств крови.

SPORTEIN[®] Enriched Protein

Потребность в белке у спортсменов значительно выше, чем у людей, не занимающихся спортом. Однако в рационах питания спортсменов не всегда удается обеспечить необходимое количество белка. Кроме того, очень часто при употреблении достаточного его количества с пищей повышается содержание жиров в рационе спортсмена, что является крайне нежелательным. В то же время во время мышечной работы происходит значительный распад мышечных белков спортсмена – в результате организм нуждается в белке как в пластическом материале для восстановления. С этими целями в спорте наряду с традиционными продуктами, в качестве дополнительного питания применяют специализированные высокобелковые продукты.

Специализированный высокобелковый продукт SPORTEIN[®] Enriched Protein представляет собой порошок концентрат с высоким содержанием белка, необходимого для поддержания и роста мышечной массы, восстановления травмированных и замены отмерших тканей во всех органах, а так же для коррекции пищевого рациона спортсмена.

В состав SPORTEIN[®] Enriched Protein включен высококачественный ультрафильтрационный сывороточный белок, с повышенным содержанием максимально биодоступных сывороточных пептидов (β -лактоглобулины, гликомакропептиды, α -лактоальбумины, иммуноглобулины). Аминокислотный состав используемого белка наиболее близок к аминокислотному составу мышечной ткани человека, а по содержанию незаменимых аминокислот и аминокислот с разветвленной цепочкой (АРЦ): валина, лейцина и изолейцина, они превосходят все остальные белки животного и растительного

происхождения. Аминокислоты с разветвленной цепью в ходе своего метаболизма являются главными иницирующими факторами в устранении энергетического дефицита и создают условия для благоприятного протекания энергозависимых синтетических процессов, в том числе и образования гликогена. Кроме того, сывороточные белки способствуют созданию благоприятного метаболического фона для синтеза гормонов анаболизма и реализации их действия, что позволяет максимально использовать физические возможности спортсмена и добиваться высоких результатов.

Для дополнительного стимулирования белкового синтеза и для восполнения недостаточного поступления с обычным рационом микронутриентов в состав разрабатываемого продукта включены витамины, макро- и микроэлементы в количествах, обеспечивающих удовлетворение ежедневной порцией продукта от 30 до 70% суточной потребности спортсмена в них. При этом для достижения полноценной биологической активности питания в продукт включены не отдельно взятые витамины и минералы, а специально подобранные комбинации – витаминных и минеральных премиксов в определенном количественном соотношении между собой и с другими пищевыми веществами. Это связано с тем, что многие химические процессы катализируются одновременно несколькими взаимодействующими витаминами, макро- и микроэлементами. В качестве источников витаминов и минеральных веществ использовались специально разработанные витаминный и минеральный премиксы. При разработке премиксов учитывалось влияние различных витаминов и минеральных веществ на биологическую усвояемость друг друга – эффект синергизма и антагонизма.

Таким образом, соблюдение рационального соотношения витаминов и минеральных веществ и сбалансированности их с белком в значительной мере решают проблему фармакокинетического и фармакодинамического взаимодействия макро- и микронутриентов. Тем самым будет соблюден оптимальный метаболический фон в организме спортсмена, способствующий его лучшей адаптации к физическим нагрузкам.

Для усиления терапевтического эффекта в рецептуру SPORTEIN® Enriched Protein дополнительно включены L-аргинин и L-глутамин – аминокислоты, обладающие наибольшим спектром биохимической активности и выраженным клиническим эффектом.

Включение в состав продукта L-аргинина усиливает детоксицирующий эффект продукта за счет активации орнитинового цикла синтеза мочевины, в результате которого связываются токсичные ионы аммония, образующиеся в больших количествах в результате физической нагрузки при катаболизме белков в печени. Кроме того, L-аргинин, обладая выраженным анаболическим действием, стимулирует процессы поступления в кровотока инсулина, глюкагона и выброс гормона роста, что имеет особое значение для питания юных спортсменов, тем самым, способствуя увеличению мышечной массы, мобилизации подкожного жира и повышению физической активности.

L-глутамин, являясь условно незаменимой аминокислотой при интенсивном метаболизме во время физической нагрузки, значительно усиливает функции иммунной системы и предотвращает развитие инфекционных заболеваний; тормозит бактериальную транслокацию эндогенных токсинов путем стимулирования синтеза несекретируемого белка и поддержания роста кишечных клеток; является сильным антистрессовым фактором. Повышая уровень гамма-аминомасляной кислоты, которая необходима для стимулирования работы мозга и поддержания обмена веществ, происходящего в нем, L-глутамин, активизирует умственную деятельность, помогает концентрировать внимание, улучшает память и настроение, предотвращает возникновение синдрома перетренированности и перенапряжения.

L-аргинин и L-глутамин, помимо участия в обмене аминокислот, синтезе белков, нуклеиновых кислот и обезвреживании аммиака, играют также важнейшую роль в обеспечении энергией ишемизированных тканей, повышая содержание гликогена, АТФ, тормозя образование холестерина и накопление недоокисленных продуктов обмена.

В продукт введены источники растворимых пищевых волокон «Floracia», осуществляющие нормализацию функции желудочно-кишечного тракта. Являясь комплексным пребиотиком, сочетающим в себе природное растворимое волокно «Fibregum» и фруктоолигосахариды, «Floracia» обеспечивает рост собственной полезной микрофлоры человека, необходимой для нормального функционирования организма, подавляет нежелательную микрофлору, предупреждая развитие дисбактериозов и вызываемых ими заболеваний. «Floracia» - стабилизирует работу кишечника, нормализует стул. Ее систематическое потребление снижает риск возникновения воспалительных и онкологических заболеваний пищеварительного тракта. Кроме того, «Floracia» способствует улучшению и частично замещает функции печени, обезвреживая продукты метаболизма белковых веществ, в первую очередь, аммиака, тем самым предотвращает эндогенную интоксикацию центральной нервной системы.

Таким образом, применение SPORTEIN® Enriched Protein позволяет не только повысить эффективность и результативность тренировок, но и, вместе с тем, снизить отрицательное воздействие на организм интенсивных физических нагрузок и нежелательные побочные эффекты, возникающие при высокобелковой диете.

SPORTAMIN® BCAA 6000

Вследствие биологического и терапевтического действия аминокислоты все чаще находят применение в питании спортсменов. Каждая аминокислота оказывает определенный физиологический эффект на организм, иногда – синергично с другими аминокислотами и отдельными макро- и микронутриентами.

SPORTAMIN® BCAA 6000 содержит в своем составе комплекс аминокислот с разветвленной цепочкой: L-валин, L-лейцин и L-изолейцин, а также аминокислоту L-аргинин и пребиотическое биоволокно «Floracia» –

которые в купе способствуют улучшению спортивных показателей и минимизируют отрицательные воздействия на организм последствий интенсивных физических нагрузок. Кроме того, инновационные технологические решения, используемые при производстве SPORTAMIN® ВСАА 6000, позволили значительно повысить усвоение аминокислот, входящих в состав продукта.

L-аргинин обладает рядом свойств, делающих эту аминокислоту уникальной и очень интересной для использования в питании спортсменов, особенно юношеского возраста.

L-аргинин стимулирует продукцию соматотропного гормона гипофиза (гормона роста), то есть его системное употребление интенсифицирует рост подростков.

Будучи предшественником оксида азота L-аргинин способствует расслаблению гладкой мускулатуры артерий, тем самым, снижая диастолическую составляющую кровяного давления и выступая как профилактическое средство гипертонической болезни. Кроме того, L-аргинин регулируя сосудистую проницаемость и улучшая микроциркуляцию, укрепляет сердечную мышцу и помогает сердцу получать адекватное количество кислорода.

L-аргинин способствует ускорению застывания поврежденных тканей – ран, растяжений, сухожилий.

L-аргинин активирует иммунитет и способствует профилактике иммунодефицита.

Входящие в состав продукта АРЦ используются как эффективные донаторы энергии - при повышенных физических нагрузках АРЦ могут обеспечить до 40 % потребностей организма в энергии, тем самым, оказывая антикатаболическое действие. Уникальность АРЦ заключается в том, что они являются быстроусваивающимися аминокислотами и реакция выделения энергии из них идет прямо в мышечной ткани, в то время как другие аминокислоты метаболизируются в печени.

При повышенных физических нагрузках растет мышечное утомление, обусловленное истощением запасов мышечного гликогена. По мере того, как запасы гликогена начинают убывать, АРЦ направляются к упражняемым мышцам, чтобы поддержать их энергетические потребности. Чем интенсивнее работает организм, тем быстрее происходит истощение запасов гликогена, тем более значительна роль, которую играют АРЦ как альтернативный источник энергии.

Кроме того, дополнительное введение АРЦ в организм снижает соотношение триптофана: АРЦ, тем самым снижается уровень серотонина в мозге и тормозится ментальное утомление.

Вместе с тем, совместное применение АРЦ с «Florasia» существенно повышает эффект восстановления мышечного гликогена и, соответственно, энергетику мышц, а добавление к комплексу АРЦ L-аргинина значительно повышает их усвоение.

Способ применения системы белково-аминокислотной реабилитации

SPORTEIN® Enriched PROTEIN следует принимать в виде коктейля. Для приготовления одной порции мерную ложку разводят в воде или молоке температурой не выше 40⁰С простым перемешиванием или взбивают в шейкере. Готовый коктейль не следует хранить более 2-х часов. После вскрытия банки продукт следует хранить в сухом прохладном месте, но не в холодильнике, плотно его закрыв.

SPORTAMIN® ВСАА 6000 принимают в виде таблеток/капсул, запивая их водой или соком.

Общие черты и особенности питания представителей различных групп видов спорта

Потребность спортсмена в энергии и пищевых веществах зависит от интенсивности метаболических процессов, происходящих в организме при физической нагрузке. Поэтому главные различия в потребностях спортсменов в основных нутриентах и энергии связаны именно со спецификой спортивной деятельности.

Циклические виды спорта требуют преимущественного проявления выносливости. В них сочетается скоростная выносливость с хорошей координацией движений. При этом главной функциональной системой при занятиях циклическими видами спорта являются кардио-респираторная (сердечно-сосудистая и дыхательная системы), обеспечивающей – нервно-мышечный аппарат. Существенное значение, как при прогнозировании, так и в процессе коррекции работоспособности имеет контроль гормонального статуса.

Суммарные затраты энергии при занятиях циклическими видами спорта значительно больше, чем в других видах спорта. На тренировочных занятиях они могут составлять 4500 – 5000 ккал, а в дни соревнований, особенно многодневных или длительных до 7000 ккал. В связи с этим, рекомендуется увеличение кратности приемов пищи, богатой животными белками. Суточное потребление белков должно составлять 2,4-2,5 г на кг массы тела спортсмена для спринтеров и от 2,0 до 2,8 г на кг массы тела спортсменов для стайтеров. Пищевой рацион должен содержать повышенное количество минеральных веществ, особенно фосфора, кальция, магния и железа. Необходимо обеспечить высокое содержание в рационе витаминов С, А, Е, группы В.

Игровые виды спорта характеризуются большой физической и нервно-психологической нагрузкой, наличием сложнокоординационных движений, элементов единоборства на фоне интенсивного игрового мышления при значительной нагрузке на верхние и нижние конечности, а также постоянным чередованием интенсивной мышечной деятельности и отдыха. Главной функциональной системой является кардио-респираторная,

обеспечивающими – нервно-мышечный аппарат, зрительный анализатор, а также оперативное игровое мышление. Основные задачи нутриентной поддержки связаны с коррекцией процессов восстановления, компенсации энергии, улучшения обменных процессов в головном мозге.

Средняя калорийность рациона игроков составляет в среднем 5500 - 6000 ккал. Для поддержания большой силы мышц и обеспечения их восстановления игрокам требуется достаточное количество белка. Специалисты рекомендуют от 1,5- 1,8 г до 2,4-2,6 г белка на 1 кг массы тела. Необходимо обеспечить повышенное потребление витаминов, особенно группы В и антиоксидантов — С, А, Е. Потребность в витаминах может быть повышена в 4-5 раз. Следует также увеличить и потребление минеральных веществ.

Отличительной особенностью **скоростно-силовых видов спорта** является взрывная сила, короткая по времени и очень интенсивная физическая деятельность. Главной функциональной системой является нервно-мышечной аппарат, обеспечивающей – кардио-респираторная система.

Калорийность рациона должна покрывать энергозатраты или даже превосходить их при наборе массы тела. В среднем калорийность должна определяться из расчета 5500 – 6000 ккал. Большое значение имеет потребление полноценного белка. Оно определяется характером тренировок, этапом подготовки, весом спортсмена. В зависимости от этого рекомендуется потреблять от 2,0 до 2,9 г белка на 1 кг массы тела ежедневно. Требуется повышенное содержание в рационе витаминов: С — 200-300 мг, В₁ и В₂ — до 5 мг, В₆ — до 10 мг, РР — до 45 мг. Аналогичные требования предъявляются и к минеральному составу рациона: кальций — до 2400 мг, фосфор — до 3000 мг, магний — до 700 мг, железо — до 35 мг, калий — до 6500 мг в сутки.

Сложнокоординационные виды спорта основаны на тончайших элементах движения, что требует значительной выдержки внимания, а также на сочетании динамичного режима работы одних мышц со статическими усилиями других. Большое значение для сложнокоординационных видов спорта имеет повышение психической устойчивости.

Сложность составления рационов для спортсменов, занимающихся данными видами спорта, состоит также в том, что им необходимо поддерживать относительно постоянный вес и иметь малую жировую прослойку. Среднесуточная калорийность рациона должна составлять 3500 – 4500 ккал. При этом в связи с большими физическими и нервно-психическими нагрузками все питательные вещества должны быть представлены в достаточных количествах. В среднем рекомендуется 1,6-2,0 г белка на 1 кг массы тела спортсмена. Необходимо повышенное потребление витаминов, особенно группы В и Е, и минеральных веществ.

Характерной чертой **спортивных единоборств** является расходование энергии при непостоянном, циклическом уровне физических нагрузок, зависящих от конкретных условий соперничества и достигающих порой очень высокой интенсивности. Главной функциональной системой является нервно-мышечный аппарат, обеспечивающей – кардио-респираторная система. Единоборцам, как правило, необходимо строго контролировать массу тела, особенно в легких весовых категориях. Необходимо также учитывать, что эти виды спорта в большинстве случаев достаточно травматичны, что может быть причиной нарушений микроциркуляции и обменных процессов в головном мозге.

Общий расход энергии у борцов и боксеров, как и у штангистов, особенно велик в легких весовых категориях и более низок у тяжеловесов, работа которых отличается меньшей динамичностью. Суточный рацион питания единоборцев должен быть обогащен белками, а их количество должно составлять 2,2 – 3,0 г на кг массы тела спортсмена. Рацион должен быть богат витаминами и минеральными веществами, особенно фосфором, кальцием, магнием и железом. В период интенсивных тренировок и соревнований возрастает потребность в таких витаминах, как А, С, группы В.

Существует ряд положений, приемлемых для всех спортсменов. При составлении пищевого рациона спортсменам следует учитывать период и этап подготовки (базовый период, включая общеподготовительный и специально-подготовительный этапы, соревновательный, восстановительный периоды),

квалификацию, личные привычки, климато-географические условия. Важное значение имеет также количество тренировочных занятий в течение дня и этап подготовки спортсмена.

Примерные схемы применения СБАР спортсменами на различных этапах подготовки

Виды спорта	Этапы подготовки спортсменов			
	Подготовительный (базовый)	Предсоревновательный	Соревновательный	Восстановительный
Игровые	++	+	+	+++
Циклические	++	+	+	++
Скоростно-силовые	+++	+++	++	+++
Сложнокоординационные	++	++	++	+++
Единоборства	+++	++	+	+++

- +++ абсолютные показания;
- ++ относительные показания;
- + индивидуальные программы.

Показания и примерные схемы применения системы белково-аминокислотной реабилитации

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ (БАЗОВЫЙ) ЭТАП

Подготовительный этап тренировочного цикла характеризуется значительными объемами и интенсивностью тренировочных нагрузок. В нем планируется основная работа по повышению функциональных возможностей основных систем организма, совершенствованию физической, технической, тактической и психической подготовленности. Тренировочная программа характеризуется использованием всей совокупности средств, большой по объему и интенсивности тренировочной работой, широким использованием занятий с большими нагрузками.

Основной задачей нутритивного и фармакологического обеспечения на подготовительном этапе является: подготовка к восприятию интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок, выведение на максимальные

объемы общую и специальную работоспособности, снижение воздействия неблагоприятных факторов тренировочного процесса на внутренние органы; создание оптимального мышечного объема без ущерба для выносливости и скоростных качеств.

Виды спорта	SPORTEIN® Enriched PROTEIN	SPORTAMIN® BCAA 6000	
		1 тренировка в день	2 тренировки в день
Игровые	1 порция: - утром, во время завтрака;	1 табл. до – 4 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Циклические	1 порция: - утром, во время завтрака;	1 табл. до – 4 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Сложнокоордина- ционные	1 порция: - утром, во время завтрака;	1 табл. до – 4 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Скоростно- силовые	2 порции: - утром, во время завтрака; - за 1 – 1,5 часа перед сном.	1 табл. до – 5 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Спортивные единоборства	2 порции: - утром, во время завтрака; - за 1 – 1,5 часа перед сном.	1 табл. до – 5 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки

ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Предсоревновательный этап предназначен для окончательного становления спортивной формы за счет устранения отдельных недостатков, выявленных в ходе подготовки спортсмена, совершенствования его технических возможностей. Характерной особенностью тренировочного процесса в этом периоде является широкое применение соревновательных и специально подготовительных упражнений, максимально приближенных к соревновательным. Особое место занимает целенаправленная психическая и тактическая подготовка, а также моделирование режима предстоящего

соревнования. Общая тенденция динамики нагрузок в этом периоде характеризуется, как правило, постепенным снижением суммарного объема и объема интенсивных средств тренировки перед главными соревнованиями.

Этот период отмечен значительным сокращением количества применяемых фармакологических средств и нутритивной поддержки.

Виды спорта	SPORTEIN® Enriched PROTEIN	SPORTAMIN® BCAA 6000	
		1 тренировка в день	2 тренировки в день
Игровые	1 порция: - утром, во время завтрака.	1 табл. до – 3 табл. после - тренировки	2 табл. после - каждой тренировки
Циклические	1 порция: - утром, во время завтрака.	1 табл. до – 4 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Сложнокоординационные	1 порция: - утром, во время завтрака.	1 табл. до – 4 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Скоростно-силовые	2 порции: - утром, во время завтрака; - за 1 – 1,5 часа перед сном.	1 табл. до – 3 табл. после - тренировки	2 табл. после - каждой тренировки
Спортивные единоборства	1 порция: - утром, во время завтрака.	1 табл. до – 3 табл. после - тренировки	2 табл. после - каждой тренировки

СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Соревновательный этап определяется спецификой вида спорта, особенностями спортивного календаря, квалификацией и уровнем подготовленности спортсмена. В большинстве видов спорта соревнования проводятся в течение всего года на протяжении 5—10 месяцев. В течение этого времени может проводиться несколько соревновательных мезоциклов. В

простейших случаях мезоциклы данного типа состоят из одного подводящего и одного соревновательного микроциклов. В этих мезоциклах увеличен объем соревновательных упражнений. Нутритивная и фармакологическая поддержка на данном этапе должна: максимально реализовать возможности спортсмена, поддерживать пик суперкомпенсации, продлевать работоспособность на все время стартов (в течение дня - при режиме соревнования утро - вечер; на несколько дней - при многоборье, велогонках и т. д.), подавлять нежелательные реакции, не снижая работоспособности.

Виды спорта	SPORTEIN® Enriched PROTEIN	SPORTAMIN® BCAA 6000
Игровые	-	4 таблетки перед сном
Циклические	-	3 таблетки перед сном
Сложнокоординационные	-	3 таблетки перед сном
Скоростно-силовые	-	5 таблеток перед сном
Спортивные единоборства	-	5 таблеток перед сном

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Восстановительный этап составляет основу переходного периода и организуется специально после напряженной серии соревнований. В отдельных случаях в процессе этого этапа возможно использование упражнений, направленных на устранение проявившихся недостатков или подтягивание физических способностей, не являющихся главными для данного вида спорта. Объем соревновательных и специально подготовительных упражнений значительно снижается. Питание и фармакологическая поддержка на данном этапе должны обеспечивать: пополнение запасов энергии, ликвидацию кислородной задолженности, выведение продуктов метаболизма из организма, восстановление, реабилитация, лечение перенапряжения различных органов и систем, психологическую разгрузку.

Виды спорта	SPORTEIN® Enriched PROTEIN	SPORTAMIN® BCAA 6000	
		1 тренировка в день	2 тренировки в день
Игровые	1 порция: - утром, во время завтрака;	1 табл. до – 4 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Циклические	1 порция: - утром, во время завтрака;	1 табл. до – 4 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Сложнокоординационные	1 порция: - утром, во время завтрака; - за 1 – 1,5 часа перед сном.	1 табл. до – 4 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Скоростно-силовые	2 порции: - утром, во время завтрака; - за 1 – 1,5 часа перед сном.	1 табл. до – 5 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки
Спортивные единоборства	2 порции: - утром, во время завтрака; - за 1 – 1,5 часа перед сном.	1 табл. до – 5 табл. после - тренировки	1 табл. до – 2 табл. после - каждой тренировки

При назначении и применении системы белково-аминокислотной реабилитации в практике спортивной медицины необходимо учитывать:

1. тип конституции и антропометрические особенности спортсмена. Мышечный тип сложения требует более высоких суточных доз белка и аминокислот. Очевидно, что для спортсмена с массой тела 100 – 120 кг и ростом 190 – 200 см (например, тяжелоатлет, борец тяжеловес и др.) средняя суточная норма потребляемых препаратов может быть увеличена в 1,5 – 2 раза при условии нормальной переносимости препаратов. А для спортсменов массой тела 40 – 45 кг и при росте 150 – 160 см (например, спортивная гимнастика), наоборот средняя суточная доза может быть снижена до минимальной дозировки (1 порция).

2. для увеличения массы тела со стабильным мышечным компонентом и уменьшением массы жира возможно увеличение суточного потребления SPORTEIN® Enriched PROTEIN на 1 – 3 порции.
3. для поддержания и снижения массы тела последний прием пищи (не позднее чем за 2 часа) перед тренировкой заменяется коктейлем из SPORTEIN® Enriched PROTEIN.
4. период тренировочного процесса, поставленные задачи в различных видах спорта, объективные и субъективные функциональные критерии.

Начать курсовой приема препарата целесообразно в последнем нагрузочном микроцикле этапа специальной подготовки (развития специальных качеств) и продолжать в течение всего подводящего к соревнованию этапа, а также в восстановительный период. Рекомендованный курсовой прием системы белково-аминокислотной реабилитации должен составлять 20 – 21 день.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Существующая система физической подготовки недостаточно сопровождается соответствующим комплексом мероприятий, в том числе, включающих системное применение специализированных продуктов питания, направленных на улучшение восстановления и своевременную реабилитацию организма спортсменов.

Предложенная система белково-аминокислотной реабилитации функционального состояния спортсменов обладает широким спектром адаптогенной и актопротекторной активности, что подтверждено данными, проведенных клинических исследований.

На фоне интенсивных физических нагрузок система белково-аминокислотной реабилитации проявляет иммунопротекторное действие на гуморальное звено иммунитета, ускоряет процессы восстановления после них, а также способствует адаптации сердечно-сосудистой системы к тренировкам.

Применение данной системы обеспечивает прирост показателей работоспособности как величины суммарной проделанной в тесте работы, так и работа на килограмм веса, а также других изученных показателей.

У спортсменов после приема системы белково-аминокислотной реабилитации наблюдается более выгодный путь адаптации кровообращения и другие сдвиги параметров, указывающие на более выраженную экономизацию функции аппарата кровообращения в том числе и в фазе восстановления. Исследование функционального состояния нервно-мышечной системы также выявило повышение адаптивности нервно-мышечного аппарата к физическим нагрузкам.

Прием СБАР приводил к снижению уровня креатинина в покое и более эффективному восстановлению уровней лактата и креатинина после работы, что подтверждает способность, на фоне приема СБАР к более полному восстановлению физиологических параметров. Устойчивость основных, определяющих психических процессов в ходе приема препаратов, и даже их улучшение, позволяет констатировать их психотонизирующий эффект.

На основании проведенных исследований система белково-аминокислотной реабилитации спортсменов рекомендована в качестве эффективного средства повышения работоспособности спортсменов, улучшения переносимости интенсивных физических нагрузок и сокращения реабилитационного периода.

Компоненты	Содержание в продукте		% от адекватного уровня потребления
	на 100 г	на 1 порцию (30 г)	
Белок, г	73,3	22	27,6
Углеводы, г	15	4,5	<1
в. т.ч. растворимые пищевые волокна, г	6,6	2	30
Жиры, г	0,4	0,12	<1
Витамин А, мг	1,26	0,38	25
Витамин Е, мг	11,33	3,4	23
Витамин D, мкг	3,16	0,95	24
Витамин В ₁ , мг	1,33	0,4	24
Витамин В ₂ , мг	1,6	0,48	24
Витамин В ₆ , мг	6	1,8	46
Никотиновая к-та (РР), мг	12	3,6	18
D-пантотенат кальция, (В ₅), мг	5,07	1,52	30
Фолиевая к-та (В ₉), мкг	450	135	30
Витамин В ₁₂ , мкг	3,03	0,91	33
Витамин С, мг	68,3	20,5	25
Биотин, мкг	60	18	32
Кальций, мг	501,7	150,5	12
Магний, мг	300,7	90,2	25
Цинк, мг	6,1	1,83	15
Железо, мг	16,2	4,87	32
Йод, мкг	73,6	22,1	15
Марганец, мг	1,4	0,42	22
Фосфор, мг	371,8	111,5	15
Медь, мг	0,4	0,12	12

**Энергетическая ценность 100 г продукта – 310,5 ккал.
1 порция = 1 мерной ложки**

Содержание пищевых веществ в одной мерной ложке продукта «СПОРТЕИН» (30 грамм)

Содержание аминокислот в 1 порции (30 г продукта)	
<i>глицин</i>	0,29 г
<i>L-аланин</i>	1,19 г
<i>L-валин*</i>	1,15 г
<i>L-лейцин*</i>	2,38 г
<i>L-изолейцин*</i>	1,16 г
<i>L-пролин</i>	1,31 г
<i>L-фенилаланин</i>	0,62 г
<i>L-тирозин</i>	0,55 г
<i>L-триптофан</i>	0,31 г
<i>L-серин</i>	0,96 г
<i>L-треонин</i>	1,42 г
<i>L-цистеин</i>	0,55 г
<i>L- метионин</i>	0,65 г
<i>L-гистидин</i>	0,29 г
<i>L-лизин</i>	1,91 г
<i>L-аспарагиновая кислота</i>	2,31 г
<i>L-глутаминовая кислота</i>	3,95 г
<i>L-аргинин</i>	1,83 г
<i>L-глутамин</i>	2,00 г

*BCAA= 4,69

Аминокислотный состав продукта «СПОРТЕИН» на 1 порцию (30 грамм)

Состав	1 порция, мг (10 капсул или 5 таблеток)
<i>Валин</i>	1190
<i>Лейцин</i>	2120
<i>Изолейцин</i>	900
<i>Аргинин</i>	1790
<i>Флорация</i>	2000

Содержание пищевых веществ в одной порции продукта «СПОРТАМИН»



Свидетельство на товарный знак «ДИЕТЫ ЧЕМПИОНОВ»




**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации**

№ 77.99.26.3.У.5962.7.08 от 16.07.2008 г.

В соответствии с Федеральным законом от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», продукция (наименование продукции, вещества, препарата, наименование и юридический адрес изготовителя, область применения):

специализированный пищевой продукт для питания спортсменов «СПОРТЕИН» со вкусами: «ваниль», «лубника», «шоколад» (ТУ 9197-006-29303017-08); продукция изготовлена ООО «ВИТАПРОМ», 125315, г. Москва, ул. Усовича, д. 24/2, стр. 1; (адрес производства 121471, г. Москва, ул. Рябиновая, д. 43, стр. 1), Российская Федерация; для питания спортсменов в период интенсивных тренировок в соответствии с программой, разработанной для данных видов спорта, под наблюдением спортивного врача или специалиста по спортивному питанию.



прошла государственную регистрацию, внесена в государственный реестр и разрешена для изготовления на территории Российской Федерации, ввоза на территорию Российской Федерации и оборота.

Настоящее свидетельство выдано:
на основании экспертного заключения ГУ НИИ питания РАМН №72/З-1098/и-08 от 29.05.2008 г.; условия использования, хранения и транспортировки в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя. Срок годности - 12 месяцев.




Срок действия свидетельства о государственной регистрации установленный, а также период промышленного изготовления российской продукции и поставок импортной продукции

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека


Г.Г. Онищенко
 (Ф. И. О. подпись)

М. П.

№ 057074

127994, Москва, Валковский пер., 18/20

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2008 г., уровень «В»

Свидетельство о государственной регистрации на специализированный пищевой продукт для питания спортсменов «СПОРТЕИН»




**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ 77.99.19.4.У.2776.4.08 от 09.04.2008 г.

В соответствии с Федеральным законом от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», продукция (наименование продукции, вещества, препарата, наименование и юридический адрес изготовителя, область происхождения):

специализированный пищевой продукт для питания спортсменов «Спортамин» (ТУ 9197-005-29303017-05); продукция изготовлена ООО «Витапром», 125315, г. Москва, ул. Усиевича, 24/2, стр. 1 (адрес производства: 121471 г. Москва, ул. Рябиновая, д. 43, стр.1); ООО «В-МИН +», 141300, Московская обл., Сергиево-Посадский р-н, д. Тураково (адрес производства: 141300, Московская обл., г. Сергиев Посад, Московское шоссе, 68-й км) по заказу ЗАО «Академия-Т», 109316, г. Москва, Волгоградский пр-т, д. 10, Российская Федерация; для реализации населению в качестве специализированного продукта для питания спортсменов в период интенсивных тренировок, в дополнение к базовому рациону, в соответствии с программой, разработанной для данных видов спорта, под наблюдением спортивного врача или специалиста по спортивному питанию.

прошла государственную регистрацию, внесена в государственный реестр и разрешена для изготовления на территориях Российской Федерации, ввоза на территорию Российской Федерации и оборота.

Настоящее свидетельство выдано: взамен свидетельства о государственной регистрации №77.99.19.4.У.14342.12.05 от 16.12.2005 г. на основании экспертного заключения ГУ НИИ питания РАМН № 72/Э-6011/и-05 от 22.09.2005г., протоколов испытаний АИЛЦ «Биотест» МГУПБ (аттест аккред. АИЛЦ №ГЭСЭН RU ЦОА 464 от 12.05.04) №120349/08 от 18.03.2008 г., №110260/08 от 15.02.2008 г. Условия использования, хранения, упаковка, маркировка, транспортировки в соответствии с ТУ 9197-005-29303017-05. Срок годности - не более 36 месяцев., Хранить при температуре от +5°С до 25°С и относительной влажности воздуха не более 85%.

Срок действия свидетельства о государственной регистрации продукции истекает на весь период промышленного изготовления российской продукции и при ввозе импортной продукции

Руководитель (заместитель руководителя) Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека


 Г.Г. Онищенко
 М. П.

№0053829

127994, Москва, Вадковский пер., 18/20

Свидетельство о государственной регистрации на специализированный пищевой продукт для питания спортсменов «СПОРТАМИН»



Елизаветинский пер. 10, 105005, Москва, Россия
тел.: (495) 261-92-22, факс: (495) 267-73-20
эл. почта: info@dopingcontrol.ru, grodchen@yandex.ru

№ - S017S

16 февраля 2007 г.



Документ действителен
до 16 февраля 2008 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № - S017S

Заказчик экспертизы: ЗАО «Академия-Т», 109316, Россия, г. Москва, ул. Тапалихина, д. 33, к. 109, тел.: (095) 6770740, факс: (095) 6760381.

Основание для проведения экспертизы: письмо за подписью генерального директора фирмы.

Цель экспертизы: проверить препарат SPORTAMIN® «BCAA 6000» на содержание запрещенных допинговых средств.

Описание: препарат SPORTAMIN® «BCAA 6000» производство ООО «Витапром», 105679, Россия, г. Москва, ул. Киришная, д. 5. 180 и 120 цилиндрических капсул с порошком белого цвета в пластиковой банке белого цвета с красной крышкой.

Состав 1 порции (10капс): валин – 840 мг; лейцин – 1500 мг; изолейцин – 600 мг; аргинин – 1290 мг; флорация – 1440 мг.

Результаты экспертизы.

После курса приема препарата пробы были проанализированы по процедурам допинг-контроля методами газовой хроматографии и масс-спектрометрии в соответствии с требованиями WADA (Всемирного антидопингового агентства, Монреаль, Канада). Результаты анализов показали, что исследованные пробы не содержат запрещенных допинговых средств и/или их метаболитов.

Заключение.

Препарат SPORTAMIN® «BCAA 6000» производство ООО «Витапром», Россия, может быть использован спортсменами в тренировочном и соревновательном циклах.



Директор

Г. М. Родченков, кандидат химических наук,
член экспертной комиссии
Минздрава РФ по спортивной фармакологии.

Действие настоящего Экспертного заключения распространяется на товары и продукты, приобретенные у авторизованных поставщиков или продавцов. Опасайтесь подделок.

Антидопинговый сертификат «СПОРТАМИН»



Елизаветинский пер. 10, 105005 Москва, Россия
 тел.: (495) 261-92-22, факс: (495) 267-73-20,
 эл. почта: info@dopingcontrol.ru, grodchen@yandex.ru

№ - S461S

Документ действителен
 до 18 мая 2010 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № - S461S

Заказчик экспертизы: ЗАО «Академия-Г», 109316, Россия, г. Москва, ул. Талалихина, д. 33, к. 109, тел.: (495) 6770740, факс: (495) 6760381.

Основание для проведения экспертизы: письмо за подписью генерального директора фирмы.

Цель экспертизы: проверить препараты "Sportein"SM (со вкусом указанным на этикетке) на содержание запрещенных допинговых средств.

Описание: препарат "Sportein"SM (со вкусом указанным на этикетке) производство ООО «Витапром», 105679, Россия, г. Москва, ул. Усиевича, д. 24/2, стр. 1. Порошок в пластиковой банке белого цвета с красной крышкой.

Состав: ультрафильтратный сывороточный белок, L-аргинин, L-глутамин, натуральное растворимое пребиотическое волокно, витамин А, витамин Е, витамин D, витамин В1, витамин В2, витамин В6, витамин РР, витамин В5, витамин В9, витамин В12, витамин С, биотин, кальций, магний, цинк, железо, йод, марганец, фосфор, медь.

Результаты экспертизы.

Объект экспертизы был проанализирован по процедурам допинг-контроля методами газовой хроматографии и масс-спектрометрии. Результаты анализов показали, что исследованные объекты не содержат запрещенных допинговых средств и/или их метаболитов.

Заключение.

Препарат "Sportein"SM (со вкусом указанным на этикетке) производство ООО «Витапром», Россия, не содержит запрещенных допинговых средств.

Директор



Г. М. Рудченков, кандидат химических наук,
 член экспертной комиссии
 Минздрава РФ по спортивной фармакологии.

Действие настоящего Экспертного заключения распространяется на товары и продукты, приобретенные у авторизованных поставщиков или производителей. Опасайтесь подделок.

Антидопинговый сертификат «СПОРТЕИН»



Патент на специализированный продукт для питания спортсменов
«СПОРТАМИН»



Диплом за разработку специализированного продукта для питания спортсменов «СПОРТЕИН»



Диплом за разработку специализированного продукта для питания спортсменов «СПОРТЕИН»



Диплом за разработку специализированного продукта для питания спортсменов «СПОРТАМИН»