

НЕЙРОПРОТЕКТ (NEUROPROTECT)

Область применения: в качестве биологически активной добавки к пище - источника флавоноидов (лютеолина, кверцетина) и ресвератрола.

Состав: активные ингредиенты: ресвератрол 98% из экстракта корня горца японского лат. *Polygonum Cuspidatum*, кверцетин 98% из экстракта Софоры японской, лютеолин 95% из арахиса *Arachis hypogaea*; **вспомогательные компоненты:** целлюлоза микрокристаллическая (носитель E460i), желатин (в составе оболочки капсулы), карбонат кальция (в составе оболочки капсулы), оксид цинка (в составе оболочки капсулы).

Рекомендации по применению: взрослым по 1 капсуле 1 раз в день, во время еды. Продолжительность приема - 1 месяц. При необходимости прием можно повторить.

В суточной дозе (1 капсула) содержится:

Ингредиент	Содержание в суточной дозе, мг	% от адекватного* уровня потребления
Лютеолин	не более 25	250**
Кверцетин	не более 100	333**
Ресвератрол	не менее 80	266**

*Согласно «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)»

** Не превышает верхний допустимый уровень согласно «Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» Глава II, раздел 1, приложение №5.

Форма выпуска: 30 капсул по 250 мг.

Условия хранения: хранить в сухом, защищенном от попадания прямых солнечных лучей, недоступном для детей месте, при температуре не выше +25°C.

Срок годности: 24 месяца с даты изготовления.

Противопоказания: индивидуальная непереносимость компонентов продукта, беременность, кормление грудью.

Перед применением рекомендуется проконсультироваться с врачом.

Изготовитель: ООО «Витамер», РФ, 117623, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Южное Бутово, ул. 2-я Мелитопольская, д. 19, к. 2, кв. 57.

Адрес производства: РФ, 601144, Владимирская обл., г. Петушки, ул. Совхозная, д.11.

По заказу ООО «ЭСЭЙЧ ФАРМА», РФ, 109428, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Рязанский, пр-кт Рязанский, дом 10, строение 18, этаж 10, ком. 6А.

Организация, уполномоченная принимать претензии от потребителей: ООО «ЭСЭЙЧ ФАРМА», РФ, 109428, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Рязанский, пр-кт Рязанский, дом 10, строение 18, этаж 10, ком. 6А,

тел.: +7 (495) 178 08 23, **e-mail:** info@shpharma.ru, **www.shpharma.ru**

Биологически активная добавка к пище. Не является лекарственным средством.

Дополнительная информация

Нейровоспаление – это сложный каскадный ответ иммунной и глиальной (вспомогательной) клеток центральной нервной системы (головного и спинного мозга) на повреждающие факторы. Этот процесс является естественным защитным механизмом. В норме, после устранения угрозы, воспалительный процесс затухает. Однако, под воздействием длительных или интенсивных негативных факторов защитный механизм может выйти из контроля. В этом случае развивается хроническое, низкоинтенсивное нейроиммунное воспаление, которое теряет свою защитную функцию и может оказывать негативное влияние на нейроны и синаптические связи.

В современном мире мозг человека постоянно испытывает перегрузки: многозадачность, информационный шум, хронический стресс. Это запускает негативные реакции в головном мозге на клеточном уровне — растёт выработка белков, активирующих воспаление, нарушается баланс нейромедиаторов, ухудшается питание нервных клеток. Возникает хроническое нейровоспаление, постепенно подрывающее когнитивные функции.

Человек начинает замечать снижение концентрации, ухудшение памяти, появление «тумана в голове» и постоянной усталости. Стресс на фоне подобного состояния усиливает тревожность и беспокойство, нарушает сон и ещё больше усугубляет нейровоспалительные процессы. Так формируется «замкнутый круг»: высокоинтенсивный образ жизни провоцирует нейровоспаление, которое, в свою очередь, ухудшает когнитивные способности, что в целом влияет на общее состояние человека, снижая эффективность в работе, учебе, управлении задачами в повседневной жизни, и усиливая негативное влияние на мозг и нервную систему.

Воспаление в нервной системе отличается от воспаления в других тканях организма и может привести к повреждению нервных клеток (нейронов) и серьезному нарушению их функций. Например, нейровоспаление может играть роль в развитии многих неврологических заболеваний, включая болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз и другие.

В кризисных ситуациях, мозг нуждается в надежной и мягкой поддержке, чтобы разорвать «замкнутый круг». Например, в такой, как НЕЙРОПРОТЕКТ.

НЕЙРОПРОТЕКТ — это природное решение на основе хорошо изученных биофлавоноидов (Кверцетин, Лютеолин, Ресвератрол) для поддержки когнитивных (мыслительных) функций мозга и эмоционального баланса нервной системы.

Характеристика компонентов комплекса «НЕЙРОПРОТЕКТ» (NEUROPROTECT)

Многочисленные литературные медицинские данные* подтвердили эффективность и безопасность компонентов, входящих в комплекс «НЕЙРОПРОТЕКТ», при их применении у лиц с проявлениями нейровоспаления, когнитивными и психологическими нарушениями:

Кверцетин

Кверцетин – это природное соединение группы флавоноидов. Кверцетин способен активировать клеточную сигнальную молекулу, которая играет критическую роль в регуляции клеточного метаболизма и энергетического гомеостаза в нервной ткани. Кроме того, кверцетин улучшает митохондриальный биогенез и уменьшает уровень свободных радикалов в нейронах, потенциально приводя к защитному эффекту против нейронального повреждения. Также кверцетин оказывает нейропротекторный эффект благодаря ингибированию агрегации бета-амилоида, белка, накопление модификаций которого приводит к необратимым изменениям в мозге и развитию болезни Альцгеймера.

Эффекты Кверцетина:

- улучшает кратковременную память, ускоряет процессы обучения
- улучшает мозговое кровообращение
- снижает тревожность и уменьшает депрессивное состояние
- оказывает общее противовоспалительное действие

Лютеолин

Лютеолин – это вещество из группы флавоноидов, встречающееся в некоторых растениях. Было обнаружено, что лютеолин ингибирует экспрессию цитокинов, сигнальный путь ядерного фактора каппа В (NF-κB) и TLR4 в иммунных клетках. Исследования показали, что лютеолин может уменьшать нейротоксический эффект фрагмента бета-амилоида Aβ_{25–35} в корковых нейронах, а также усилить локомоторные и мышечные изменения у мышей, подвергшихся воздействию токсинов. Более того, лютеолин использовался для лечения рассеянного склероза (РС) из-за его ингибирования активированных лейкоцитов периферической крови, которые были выделены у пациентов с РС. Другие исследования показывают, что лечение лютеолином может уменьшить вторичное повреждение мозга, вызванное травмой, включая содержание жидкости в мозге, апоптоз нейронов и неврологические дефициты.

Эффекты Лютеолина:

- защищает нервную систему, способствует защите клеток мозга от негативных воздействий
- модулирует активность иммунных клеток
- обладает антиоксидантной активностью: борется с окислительным стрессом
- улучшает пространственную память и способность к обучению
- повышает ясность мышления
- снижает уровень ангедонии (неспособности человека испытывать радость)

Ресвератрол

Ресвератрол – это природное полифенольное соединение. Ресвератрол подавляет активность провоспалительных факторов, таких как NF-κB (ядерный фактор каппа-В), который играет ключевую роль в развитии воспалительного ответа в клетках микроглии. Это приводит к снижению выработки провоспалительных цитокинов и медиаторов воспаления. Помимо этого, ресвератрол активирует противовоспалительный белок сиртуин 1 (SIRT1), который играет важную роль в защите мозга от ишемического и гипоксического повреждения, участвуют в регуляции процессов старения, апоптоза (программируемой клеточной смерти). Применение ресвератрола позволяет увеличить содержание компонентов дыхательной цепи митохондрий, уменьшая энергетический дефицит в клетке и устраняя митохондриальную дисфункцию.

Эффекты Ресвератрола:

- улучшает церебральный кровоток
- снижает уровень оксидативного стресса
- поддерживает здоровье нервной системы
- повышает способность к обучению, способствует усилению концентрации, улучшает память (кратковременную и долговременную)
- снижает уровень стресса
- способствует снижению симптомов депрессии

* Литературные медицинские данные:

Sang A., et al. Quercetin attenuates sepsis-induced acute lung injury via suppressing oxidative stress-mediated ER stress through activation of SIRT1/AMPK pathways. *Cell. Signal.* 2022;96:110363. doi: 10.1016/j.cellsig.2022.110363

Ho C.L., et al. Quercetin Increases Mitochondrial Biogenesis and Reduces Free Radicals in Neuronal SH-SY5Y Cells. *Nutrients.* 2022;14:3310. doi: 10.3390/nu14163310

Thiruvengadam M. et al. Bioactive Compounds in Oxidative Stress-Mediated Diseases: Targeting the NRF2/ARE Signaling Pathway and Epigenetic Regulation. *Antioxidants.* 2021;10:1859. doi: 10.3390/antiox10121859.

Kim J.S., Jobin C. The flavonoid luteolin prevents lipopolysaccharide-induced NF-kappa B signalling and gene expression by blocking I kappa B kinase activity in intestinal epithelial cells and bone-marrow derived dendritic cells. *Immunology.* 2005;115:375–387. doi: 10.1111/j.1365-2567.2005.02156.x

Lee J.K., et al. Suppression of the TRIF-dependent signaling pathway of Toll-like receptors by luteolin. *Biochem. Pharm.* 2009;77:1391–1400. doi: 10.1016/j.bcp.2009.01.009.

Choi S.M., et al. Effects of Flavonoid Compounds on beta-amyloid-peptide-induced Neuronal Death in Cultured Mouse Cortical Neurons. *Chonnam Med. J.* 2014;50:45–51. doi: 10.4068/cmj.2014.50.2.45.

Patil S.P., Jain P.D., Sancheti J.S., Ghumatkar P.J., Tambe R., Sathaye S. Neuroprotective and neurotrophic effects of Apigenin and Luteolin in MPTP induced parkinsonism in mice. *Neuropharmacology.* 2014;86:192–202. doi: 10.1016/j.neuropharm.2014.07.012.

Theoharides T.C. Luteolin as a therapeutic option for multiple sclerosis. *J. Neuroinflamm.* 2009;6 doi: 10.1186/1742-2094-6-29.

Xu J., et al. Luteolin provides neuroprotection in models of traumatic brain injury via the Nrf2-ARE pathway. *Free Radic. Biol. Med.* 2014;71:186–195. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2014.03.009.

Ghaiaid HR, Nooh MM, El-Sawalhi MM, Shaheen AA. Resveratrol Promotes Remyelination in Cuprizone Model of Multiple Sclerosis: Biochemical and Histological Study. *Mol Neurobiol.* 2017;54:3219-29.

Le K, Chibaatar Daliv E, Wu S, Qian F, Ali AI, Yu D, et al. SIRT1-regulated HMGB1 release is partially involved in TLR4 signal transduction: A possible anti-neuroinflammatory mechanism of resveratrol in neonatal hypoxic-ischemic brain injury. *Int Immunopharmacol.* 2019;75:105779.

Wang Q, Liu Y, Zou X, Wang Q, An M, Guan X, He J, Tong Y et al (2008) The hippocampal proteomic analysis of senescence-accelerated mouse: implications of Uchl3 and mitofilin in cognitive disorder and mitochondria dysfunction in SAMP8. *Neurochem Res* 33:1776–1782. doi:10.1007/s11064-008-9628-6

Jardim, F. R., de Rossi, F. T., Nascimento, M. X., da Silva Barros, R. G., Borges, P. A., Prescilio, I. C., & de Oliveira, M. R. (2017). Resveratrol and Brain Mitochondria: a Review. *Molecular Neurobiology*, 55(3), 2085–2101. doi:10.1007/s12035-017-0448-z