

# ДИГИДРОКВЕРЦЕТИН ПЛЮС

## ДИГИДРОКВЕРЦЕТИН П



Биологически активная добавка к пище «Дигидрокверцетин П» («Дигидрокверцетин плюс»). БАД, не является лекарственным средством. Места реализации определяются национальным законодательством государств – членов Евразийского экономического союза

**Область применения:** для реализации населению в качестве биологически активной добавки к пище, источника дигидрокверцетина и дополнительного источника аскорбиновой кислоты и витамина Е.

«Дигидрокверцетин Плюс» – природный комплекс антиоксидантов.

Дигидрокверцетин – вещество группы флавоноидов, добываемое из древесины сибирской лиственницы. Обладает мощными антиоксидантными свойствами [1–5, 10]. Его противокислительное действие усилено за счет включения в препарат других витаминно-антиоксидантов – С и Е, которые нейтрализуют действие свободных радикалов, подавляют влияние негативных факторов внешней среды и активизирует выведение токсинов [3, 7–9, 11, 12].

**Форма выпуска:** таблетки массой 250 мг.

**Состав:** сахар молочный, дигидрокверцетин, кислота аскорбиновая, кальция стеарат (агент антислеживающий),  $\alpha$ -токоферол ацетат, метилцеллюлоза (эмульгатор), твин 80 (эмульгатор), двуокись титана (краситель).

**Описание:** таблетка, покрытая оболочкой, светло-желтого цвета с вкраплениями от бледно- до темно-бежевого цвета.

**Рекомендуется:**

- в качестве профилактического средства для замедления процесса старения организма, при утомлении и снижении защитных сил [1], принимать по 1–2 таблетки 2 раза в день курсами по 2–3 недели. Перерыв между курсами 10–15 дней.
  - при хронической ишемической болезни сердца, стенокардии, сердечной недостаточности, нарушении сердечного ритма [13, 15, 22]. Принимать в комплексной терапии с другими препаратами по 2 таблетки 4 раза в день в течение всего периода лечения.
  - при гипертонии [14, 21]. Принимать по 2 таблетки 3 раза в день в течение всего периода лечения как самостоятельно, так и в комплексной терапии с другими препаратами для усиления их действия.
  - при острых заболеваниях, таких как инсульт, инфаркт, пневмония, бронхит, почечная недостаточность [8, 16–19]. Принимать до 3 таблеток 3 раза в день.
  - в период реабилитации после перенесенного инсульта или инфаркта [8, 20]. Принимать по 4 таблетки 2 раза в день до полного восстановления функций организма.
  - при резкой головной боли, мигрени, неврозе, связанных со спазмами сосудов [23]. Принимать однократно до 5 таблеток сразу. В случае необходимости прием препарата можно повторить через 2–3 часа.
  - при воспалительных, склеротических, дистрофических заболеваниях глаз [24–26, 33]. Принимать по 2 таблетки 2 раза в день в течение всего периода лечения.
  - при воздействии на организм токсических веществ, радиации, активном и пассивном курении [27, 28]. Принимать по 3 таблетки 2 раза в день постоянно или в период воздействия отравляющих веществ.
  - при предрасположенности к онкологическим заболеваниям [29–32]. Профилактически принимать по 2–3 таблетки 2–3 раза курсами по 20–30 дней 2–3 раза в год;
  - при курсах химио- и радиотерапии [28]. Принимать до 6 таблеток перед каждой процедурой за 2–3 часа до нее и 2 таблетки на ночь. После окончания курса принимать по 2 таблетки 3 раза в день в течение 20–30 дней. При необходимости курс продлить;
  - при онкологических заболеваниях [29–32]. Рекомендуется в составе комплексной терапии, вместе с основным лечением, принимать до 3 таблеток 3 раза в день курсами не менее 20 дней с перерывами 1 месяц. Перед применением следует проконсультироваться с врачом.
- Все дозировки носят рекомендательный характер. Перед приемом рекомендуется проконсультироваться с лечащим врачом.

**Свойства биологически активных компонентов:**

**Дигидрокверцетин (таксифолин)** оказывает выраженную профилактику основных заболеваний старения, в том числе сердечно-сосудистых [1, 13, 15, 22]; способствует укреплению сосудов (в том числе капилляров) [35] и снижению холестерина [36], улучшает микроциркуляцию крови [37], препятствует образованию тромбов, защищает от вредных воздействий, являясь эталонным антиоксидантом [38, 39]. Обладает мощным противовоспалительным [42] и противоаллергенным [43] свойствами, укрепляет и восстанавливает соединительную ткань [44, 45]. Усиливает действие многих полезных веществ (витаминов С и Е) [12], повышает иммунитет [41]. Защищает ткани организма от повреждающего воздействия избыточного сахара в крови, снижает вероятность заболевания диабетом, облегчает течение уже развившихся форм [40]. Оказывает положительное воздействие на нервную систему, активизирует нервные процессы [34].

**Витамин С** существует в производстве большинства гормонов (включая адреналин, серотонин, тестостерон и эстрогены) [46], проявляет сильные антиоксидантные свойства, стимулирует иммунитет, укрепляет стенки сосудов [47–49].

**Витамин Е** является антиоксидантом, защищает клетки от повреждения свободными радикалами и старения [50, 51], снижает

свертываемость крови, тем самым препятствуя закупориванию сосудов, укрепляет стенки кровеносных сосудов, предотвращает образование холестеринных бляшек, способствует рассасыванию тромбов, улучшает кровообращение в тканях и органах [52–55], тонизирует мышцы, устраняет судороги, ускоряет мышечную регенерацию [56–59].

**Рекомендации по применению:** взрослым по 1 таблетке 2 раза в день во время еды.

**Продолжительность приема:** 3–4 недели.

**Содержание биологически активных веществ в 2 таблетках:** 50 мг дигидрокверцетина (200% от адекватного уровня потребления), 20 мг витамина С (33% от рекомендуемого уровня суточного потребления), 8 мг витамина Е (80% от рекомендуемого уровня суточного потребления). \* – не превышает верхнего допустимого уровня потребления.

**Противопоказания:** индивидуальная непереносимость компонентов, беременность, кормление грудью. Перед применением рекомендуется проконсультироваться с врачом.

**Условия хранения:** в сухом, защищенном от света месте при температуре не выше 25 °С.

**Срок годности:** 24 месяца.

Патент на изобретение РФ № RU2466733.

TU 9354-023-41395157-08 с изм. № 1, 2.

ГРП № RU.77.99.88.003.E.004941.03.15 от 20.03.2015 г.

**Изготовлено по заказу:** ООО «АСНА», Россия, 129226, г. Москва, ул. Докукина, д. 16, стр. 1, этаж 6.

**Издатель:** ООО «ПАРАФАРМ», Россия, 198334, г. Санкт-Петербург, внт.гр. муниципальный округ Урицк, ул. Добровольцев, д. 62 литер А, кв. 98 (адрес производства: Россия, 440034, г. Пенза, ул. Калинина, 116А).

**Организация, уполномоченная принимать претензии по качеству продукции от потребителя:** ООО «ПАРАФАРМ», Россия, 440034, г. Пенза, ул. Калинина, д. 116А; тел. +7(8412) 323291, penazabad@mail.ru

Производство сертифицировано по ГОСТ Р ИСО 22000-2007 (ISO 22000:2005), ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

1. Мельниченко В. В., Корневая О. С. Особенности применения дигидрокверцетина при производстве продуктов с пролонгированным сроком годности // Вестник ВГУИТ. – 2015. – №4. – С. 165–170.

2. Patel, N. M., Goerz, H., Kalin, G., Koyuturk, U. M., Gökçe I., Ahmad, S. N. Antioxidant activity of taifedine: an active-oxidant relationship // Journal of Ecume Inhibition and Medical Chemistry – V.31(4). – P.674–683.

3. Пониманов И. В. Дигидрокверцетин – природный антиоксидант – учебное пособие. – СПб, 2016. – 294 с.

4. Пониманов И. В., Костин В. С. Сравнительное исследование антиоксидантной и противовоспалительной активности флавоноидов // Биомолекулы. – 2003. – № 5. – С. 632–638.

5. Gerschlager, W., Medendorp, M. P., Ahring, M. et al. Differential effects of dietary flavonoids on reactive oxygen and nitrogen species generation and changes in antioxidant enzyme expression induced by proinflammatory cytokines in Chang Liver cells // Food Chem. Toxicol. – 2008. – V. 46 (3). – P. 1555–1569.

6. Крамеев Т. В., Морозов С. В., Арсеньев И. И. и др. Оценка антиоксидантной и противовоспалительной эффективности флавоноидов дигидрокверцетина // Вестник науки. – 2005. – № 1. – С. 14–20.

7. Middleton E., Kandaswami, S. Effects of Flavonoids on immune and inflammatory cell functions // Vascular Pharmacology. – 1992. – V.43(6). – P. 1165–1179.

8. Пониманов И. В., Лавренко В. С., Пуляченко Н. В., Машин М. Ю., Аюев О. И., Токмакина Н. А., Суслов Н. И., Потапов А. В. Церебропротекторные эффекты смеси дигидратов и аскорбиновой кислоты // Вестник экспериментальной биологии и медицины. – 2000. – № 1. – С. 54–62.

9. Бибурова Л. Е. Антиоксиданты в комплексной терапии диабетической ангиопатии // Эксперим. и клинич. фармакология. – 1998. – № 1. – С. 74–80.

10. Крамеев Т. В. и др. Оценка антиоксидантной и противовоспалительной эффективности природного флавоноидов дигидрокверцетина // Вестник науки. – 2005. – № 1. – С. 14–20.

11. Арсеньев И. В., Пониманов И. В., Лавренко В. С. Молекулярные аспекты механизма антиоксидантной активности таифедина в отношении диоксида фосфора // Вост. мед. химии. – 1989. – 1.35(3). – С.2–6.

12. Бибурова Л. Е. Роль антиоксидантных активных веществ на фоне диатезов: автореф. дис. ... канд. фармацевт. наук. – 15.02.02. Медицинская академия им. И. М. Сеченова. – Москва, 2009.

13. Карасева Е. А. Препараты нового поколения диатезов: диагностика и лечение биологически активной сыпи // Вестник педиатрии. – 1999. – № 1. – С. 37–41.

14. Седугина М. А., Белогорова И. И., Дергачева Л. И. Комплексное исследование динамики состояния соединительнотканной системы при использовании препаратов дигидрокверцетина и флавоноидов с гликозидами // Вестник восстановительной медицины. – 2008. – № 6 (28). – С. 23–35.

15. Пониманов И. В., Маслов И. И., Аюев О. И., Васильев А. А., Токмакина Н. А. Коррекция генотипических расстройств при острой инфарктной микроциркуляции при комплексном диатезовидном и аскорбиновой кислоты // Вестник восстановительной, медицинской и фармацевтической медицины. – 2009. – № 2. – С. 31–35.

16. Тесенина В. О., Бобикова И. В., Ноломов В. Г., Колотов В. А., Токмакина Н. А., Руменова И. И., Колосник Ю. А. Использование нового антиоксидантного диатезовидного препарата при лечении больных гипертонией // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 1999. – № 1. – С. 36–40.

17. Kibrik, Y. et al. Use of a new antioxidant diuretic as an adjunct in the therapy of patients with acute renal colic // Urology Res. – 1998. – V. 26. – P. 605–608.

18. Пониманов И. В., Цурганов С. С., Шарбанова Н. С. Метаболические особенности пациентов с артериальной гипертензией при комплексной лечебной терапии (экспериментальное исследование) // Дальневосточный медицинский журнал. – 2011. – № 2. – С. 63–83.

20. Дергачева Л. И. Оптимизация медицинской реабилитации больных после острой инфаркта и ишемической васкуляризации миокарда с применением природного флавоноидов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. 14.03.11 / Рос. науч. центр мед. реабилитации и курортологии Минздрава России. – Москва, 2012.

21. Шаталова А. М., Дегригина П. П., Шацова А. В., Яковлев В. В., Пониманов И. В. Препараты дигидрокверцетина в комплексной лечебной терапии больных гипертонией // Вост. мед. химии. – 2008. – № 1. – С. 42–46.

22. Шаталова А. М., Яковлев В. В., Пониманов И. В., Шацова А. В., Яковлев В. В., Дегригина Л. И. Препараты дигидрокверцетина в комплексной медицинской реабилитации больных ишемической болезнью сердца при госпитализации и амбулаторно-поликлинических этапах // Сибирский медицинский журнал. – 2008. – № 12. – С. 44–48.

23. Кретьяк А. Н., Ахмадова Т. Р. Флавоноиды (дигидрокверцетин) в коррекции гемодинамики и гемостазической микроциркуляции у больных с артериальной и артериальной гипертензией // Репродукция кровообращения и микроциркуляции. – 2006. – № 2. – С. 66–65.

24. Пониманов И. В., Морозов С. В., Арсеньев И. В. Диатезовидные препараты на основе диатезовидов. – Томск: Учен. зап. кн.-го. изд-во. – 2005. – 228 с.

25. Godyev T. A., Shamov A. L., Liang L.-Z., Jureks S., Baidon M. Blueberry induces mitochondrial DNA damage and free radical production in endothelial cells // Journal of Biological Chemistry. – 2005. – V. 280 (22). – P. 21061–21066.

26. Сидорова И. И., Маркова Ю. Ю., Казанова И. Е., Камынина А. В. Антиоксиданты в лечении офтальмологических заболеваний // Российский педиатрический офтальмологический журнал. – 2007. – № 2. – С. 8–10.

27. Крамеев Т. В. и др. Оценка антиоксидантной и противовоспалительной эффективности природного флавоноидов дигидрокверцетина // Вестник науки. – 2005. – № 1. – С. 14–20.

28. Trivedi S. S., Singh P., Sahay P., Sahay A., Khandelwal S. D. Flavonoid-mediated ROS-dependent gene regulation // Biol. Pharm. Bull. – 2007. – V. 54(10). – P. 1074–1079.

29. Wang, K., Volk, R., Mollenhuth, S., Sankowsky, V. Induction of early cell apoptosis by flavonoids is associated with their ability to inhibit fatty acid synthase activity // Biol. Chem. – 2005. – V.280(7). – P. 5636–5645.

30. Maniandak, C., Maniandak D., Jayaram R. L., Slavovska N., Dvornyk V., Kaprielian A. W. TGF-beta1 inhibits Wnt3-catenin signaling via up-regulating Wnt3-antagonist in experimental osteoarthritis // Biochem. – 2015. – № 119. – P. 103–112.

31. Saito, S., Singh, A., Mukherjee, A. DNA inhibition of chaperonein process by taifedine: molecular dynamic simulation study // J. Mol. Graph. Model. – 2012. – V.37. – P. 27–38.

32. Trivedi S. S., Singh S., Singh P., Lee, D. Y., Lee, Y. Flavonoids inhibit the phosphorylation of Akt in endothelial cells // Int. J. Mol. Med. – 2012. – V. 29(3). – P. 403–408.

33. Верещагин Ю. В. Замещение депрессии и адаптации организма при экспериментальной депрессии, коррекция депрессивных состояний: автореф. дис. ... докт. мед. наук. 03.03.25 / ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Сургутский. – Томск, 2008.

34. Вакуров Д., Валяшко Т., Малик, Т. Ходатов, А., Рендес, С., Spencer, J. P. The neuroprotective potential of flavonoids: a multiplicity of effects // Genes Toxicol. – 2008. – V.3. – P. 111–126.

35. Saito, S., Yamamoto, S., Maki, T., Hattori, Y., Hsu, H., Mizuno, K., Harada-Shiba, H., Kakai, A. N., Fujishima, M., Takahashi, R. and Iwata M. Taifedine inhibits amyloid-beta oligomer formation and fully restores caspase integrity and memory in cerebral amyloid angiopathy // Acta Neuropathol Commun. – 2017. – V. 5. – P. 26.

36. Токмакина Н. А., Фомкина Г. Г., Селов О. Л., Байдар П. В., Куропкина Т. С. Влияние флавоноидов диатезовидов на антиоксидантную систему цитохромоксидазы/трансферазы и перекисное окисление липидов у больных стабильными формами ишемической болезни сердца с дислипидемией // Клиническая медицина. – 2006. – № 7. – С. 66–69.

37. Шаталова А. М., Шацова А. В., Яковлев В. В., Дегригина Л. И. Оценка эффективности медицинской реабилитации больных ишемической болезнью сердца при применении диатезовидов // Вестник восстановительной медицины. – 2009. – № 6. – С. 67–74.

38. Пониманов И. В., Токмакина Н. А., Потапов А. В., Токмакина Н. А., Суслов Н. И., Потапов А. В. Диатезовиды на основе диатезовидов. – Томск: Учен. зап. кн.-го. изд-во. – 2005. – 228 с.

39. Басков П. В. Коррекция диатезовидными препаратами фармакологическая эффективность в профилактике атеросклероза и профилактике тромбозов // Вестник восстановительной медицины. – 2013. – № 1. – С. 13–19.

40. Karaguzel, N., Oneni, I., Fakuda, A., Mutlak, K., Tanaka, O., Chou H. N. Inhibition of afoe redox and sorbitol accumulation by asfbin and taifedine dihydroflavonol in endothelial cells // Biochem. Biophys. Res. Commun. – 1997. – V. 61. – P. 651–654.

41. Trivedi S. V., Orsini S. O., Nannipieri, S., Nannipieri, A. S. Flavonoid compounds can potentiate neuronal immunoreactivity in hippocampal neurons (CBD-19). – 2011. – № 28. – С. 28–32.

42. Garcia-Cardena, A. et al. Flavonoid-mediated agonist modulation of endothelial nitric oxide synthase and endothelial function // Inflamm Res. – 2009. – V. 58. – P. 919–931.

43. Saito, S., Arino M. J. Kinetics of the inhibitory effect of taifedine on histamine secretion from mast cells // Agents Actions. – 1985. – V. 16(3–4). – P. 147–151.

44. Bontecchi, S., Lariani M., Mionio, M., Raimi, I. Quercetin and taifedine stimulate osteoblast differentiation in MC3T3-E1 cells and inhibit osteoclastogenesis in RAW 264.7 cells // Biochem. Pharmacol. – 2013. – V. 86(10). – P. 1476–1486.

45. Trivedi S. S., Sridharan, L. I., Vasudevan K. A., Gopichandran M. A., Kim Y. A. Acceleration of thymus and cellular stabilization of collagen fibers in the presence of taifedine (dihydroflavonol) // Bull. Exp. Biol. Med. – 2007. – V. 144. – P. 391–394.

46. Bontecchi, S., Lariani M. (eds). Flavonoid-mediated agonist modulation of endothelial nitric oxide synthase and endothelial function // Inflamm Res. – 2009. – V. 58. – P. 919–931.

47. Parakevsky S. I., Katz, A., Wang, P., Esik, W., Kim, H. H., Chen, S., Gorge, C., Dutta, A., Datta, S., Datta, S. K. Vitamin C as an antioxidant: evaluation of its role in disease prevention // J Am Coll Nutr. – 2003. – V. 12. – P. 158–165.

48. Panahi, R. S., Dabafouti E. C. Vitamin and Immunopotency // World Rev Nutr Diet. – 1985. – V. 45. – P. 95–132.

49. Trivedi S. V. Vitamin C and cardiovascular risk factors: A review // Am. J. Clin. Nutr. – 1993. – V. 57. – P. 322–325.

50. Ouyang, Y., Yamamoto, I., Saito, K., Nishida, A., Ohgaki, S., Watanabe, T. In vivo antioxidant and endothelial nitric oxide-dependent induced hepatotoxicity and oxidative stress in rats // Biol. J. Biochem. Biophys. – 2006. – V. 43(1). – P. 20–24.

51. Burton, C., Jiang, K. C. Antioxidation of biological molecules. 1. Antioxidant activity of Vitamin C and alpha-tocopherol-binding protein antioxidants in vitro // J. Am. Chem. Soc. – 1991. – V. 113. – P. 6477.

52. Colombe M. A. An update on vitamin E. tocopherol and tocotrienol perspectives // Molecules. – 2010. – V. 15. – P. 2103–2136.

53. Galavotti, B., Bolyard, R. et al. Dietary supplement use among U.S. adults has increased since NHANES III (1988–1994) // JNCI Data Brief. – 2011. – V. 1. – P. 3–8.

54. Pongracz, J., Pongracz, S., Cervenak, T., Hlavka, A., Dvornik, J. et al. Antioxidant Modification of Low-Density Lipoprotein that Inhibits its Atherogenicity // J. Biol. Chem. – 1990. – 265. – P. 9115–9124.

55. Gagnon, B., Sundaram, S., Kawanishi, S. et al. The vitamin E of the 21st century: Its potential against cancer and other chronic diseases // J. Biol. Chem. – 2000. – V. 275. – P. 16139–16131.

56. Mann, G. E., Meydani, S. A., Filding R. A., Fitzmaurice M. A., Meydani, M., Orscollo, F. S., Bamberg, J. R., Fries W. J. Active phase response in exercise. II. Associations with lipids, cytokines, and muscle proteolysis // Am. J. Physiol. – 1991. – V. 260( Pt 2). – P. 1235–1240.

57. Chen, C., Kawanishi, S., Nishida, Y., Nishida, H., Nishida, T., Watanabe, T. et al. Antioxidant Modification of Low-Density Lipoprotein that Inhibits its Atherogenicity // Biochem Biophys Res Commun. – 1990. – V. 171(3). – P. 1483–1488.

58. Chung, C. H., Wang, S., Day, T., Ebahani, M., Bui, S. R., Ouyang, C., Yang, B. S., Shen, C. L. Potential roles of vitamin E in age-related changes in skeletal muscle health // Nutrition Research. – 2018. – V. 49. – P. 23–36.