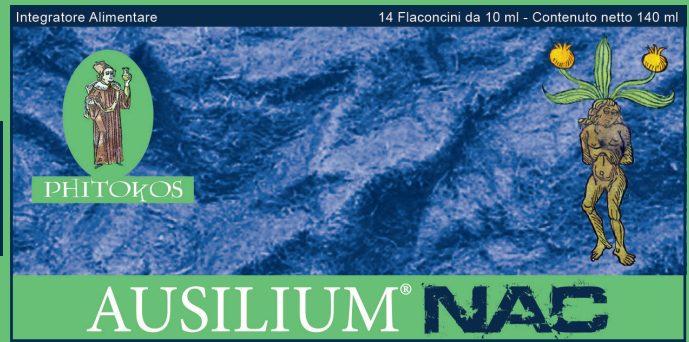


# Deakos®

AUSILIUM® NAC INTEGRATORE ALIMENTARE  
14 Flaconcini da 10 ml  
Contenuto netto 140 ml



## PATENT PENDING - DOMANDA DI BREVETTO DEPOSITATA

Svolge effetti favorevoli sulle funzioni fisiologiche dell'apparato urinario. Ha effetto disgregante sui biofilm prodotti da microrganismi patogeni. Facilita l'eliminazione di *Escherichia coli* ed altri batteri patogeni attraverso le urine.

### INGREDIENTI:

#### NAC (N-acetilcisteina):

- Inibisce la produzione di biofilm da parte di agenti patogeni

I biofilm sono strutture di matrice polisaccaridica prodotte da comunità polimicrobiche organizzate di cellule batteriche e/o fungine, anche di specie diverse. Né le difese naturali del nostro organismo né gli antibiotici sono in grado di intaccare questa "corazza". All'interno del biofilm i microrganismi patogeni proliferano indisturbati e si possono formare serbatoi di cellule dormienti, "*persister cells*", che fungeranno da inoculo persistente quando rilasciate dal biofilm maturo, causando la cronicizzazione e la persistenza dell'infezione.

- Ha effetto disgregante sui biofilm patogeni maturi per azione diretta sulla matrice polisaccaridica

Una volta disgregato il biofilm, i batteri, privi di difese, vengono intercettati dal D-mannosio, che ne satura le fimbrie compromettendone la capacità adesiva. I batteri saranno trascinati successivamente all'esterno grazie al flusso urinario. Tale azione è estesa anche alle "*persister cells*", che, nascoste all'interno del biofilm, sono insensibili agli antibiotici e alla normale risposta immunitaria.

- Impedisce la co-aggregazione microbica, primo step verso la formazione del biofilm ostacolando così lo scambio di informazioni intracellulari.

- Ha azione antiossidante, antinfiammatoria, immunostimolante.

**Morinda citrifolia (Morinda citrifolia L., fructus densatus):** Assicura con i suoi componenti naturali, (proxeronina, scopoletina, acido octoanoico, potassio, vitamina C, terpenoidi, antrachinoni, acido linoleico, alizarina, aminoacidi, acubina, L-asperuloside, acido caprilico, acido ursolico, rutina, carotene, vitamina A, glicosidi, selenio, ferro, magnesio), efficaci risultati nell'azione antinfiammatoria, antimicrobica, lenitiva, e contribuisce a rafforzare ed innalzare le difese immunitarie.

**D-mannosio:** Esplica la sua azione grazie all'affinità che presenta nei confronti delle fimbrie di *Escherichia coli*, formando un rapporto batterio/D-mannosio più saldo del rapporto batterio/urotelio. In tal modo, l'adesività di *E.coli* viene inibita e il batterio viene trascinato all'esterno con il flusso urinario.

Acqua depurata

**DOSE CONSIGLIATA:** Due flaconcini al giorno o secondo parere medico. All'occorrenza integrare con Ausilium 20 secondo parere medico.

**AVVERTENZE:** In caso di gravidanza o allattamento consultare il medico. Non sono state descritte interazioni con l'assunzione di altri medicinali.

**NON CONTIENE:** Glutine, Lattosio, Coloranti, Conservanti.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Cusumano CK, Pinkner JS, Han Z, Handerson JP, Croweley JR, Hultgren SJ. Treatment and prevention of urinary tract infection with orally active FimH inhibitors. *Sci Transl Med* Nov 2011. 3(109):109-115
2. Jiang X, Abgottspon D, Kleeb S, Rabbani S, Scharenberg M, Wittwer M, Haug M, Schwardt O, Ernst B. Antiadhesion therapy for urinary tract infections--a balanced PK/PD profile proved to be key for success. *J Med Chem.* 2012 May 24;55(10):4700-13.
3. Jiang X, Abgottspon D, Kleeb S, Rabbani S, Ernst B. Antiadhesion Therapy for Urynary Tract Infections .- *J.Med.Chem.* 2012, 55 (10), 4700-4713
4. Schilling JD, Mulvey MD and Hultgren SJ. Structure and Function of Escherichia coli Type 1 Pili: New Insight into the Pathogenesis of Urinary Tract Infections *Infect Dis.* (2001) 183 (1): S36-S40
5. Kranjčec B, Papeš D, Altarac S. D-mannose powder for prophylaxis of recurrent urinary tract infections in women: a randomized clinical trial. *World J Urol.* 2013 Apr 30.
6. Lasaro MA, Salinger N, Zhang J, Wang Y, Zhong Z, Goulian M, Zhu J. F1C fimbriae play an important role in biofilm formation and intestinal colonization by the Escherichia coli commensal strain Nissle 1917 *Appl Environ Microbiol*, 2009 jan;75(1):246
7. Sharon N. Carbohydrates as future anti-adhesion drugs for infectious diseases. *Biochim Biophys Acta.* 2006; 1760(4):527-37.
8. Wellens A, Garofalo C, Nguyen H, Van Gerven N, Bouckaert J. Intervening with urinary tract infections using anti-adhesives based on crystal structure of the FimH-ologomannose-3 complex. *PLoS one* 2008; 3(4):e2040
9. Marchese A, Bozzolasco M, Gualco L, Debbia E, Schito GC, Schito AM. Effect of fosfomycin alone and in combination with N-acetylcysteine on E. coli biofilms. *International Journal of Antimicrobial Agents* 22. 2003. S95-S100.
10. Naves P, del Prado G, Huelves L, Rodríguez-Cerrato V, Ruiz V, Ponte MC, Soriano F. Effects of human serum albumin, ibuprofen and N-acetyl-L-cysteine against biofilm formation by pathogenic Escherichia coli strains. *J Hosp Infect.* 2010. Oct;76(2):165-70.
11. Pratt LA, Kolter R. Genetic analysis of Escherichia coli biofilm formation: roles of flagella motility, chemotaxis and type 1 pili. *Mol Microbiol*, 1998. 30(2): 285-93
12. Zhao T, Liu Y. N-acetylcysteine inhibit biofilms produced by Pseudomonas aeruginosa *BMC microbial* 2010. 10:140.
13. Tournu H and Van Dijck P. Candida Biofilms and the Host Models and New Concepts for Eradication *International Journal of Microbiology.* 2012. doi:10.1155/2012/845352
14. Wang MY, WestBJ, JensenCJ, Su C, Palu AK. Morinda citrifolia (Noni): a literature review and recent advances in Noni research. *Anderson G. Acta Pharmacol Sin.* 2002 Dec; 23(12):1127-41.
15. Basar S, Uhlenhut K, Högger P, Schöne F, Westendorf J. 2010 Analgesic and antiinflammatory activity of Morinda citrifolia (Noni) fruit. *Phytother Res* 2010. 24(1):38-42.
16. Wang MY, Lutfiyya MN, Weidenbacher-Hoper V, Anderson G, Su CX, West BJ. Antioxidant activity of noni juice in heavy smokers. *Chem Cent J.* 2009 Oct 6;3(1):13.
17. West BJ, Deng S, Palu AK, Jensen CJ. Morinda citrifolia Linn. (Rubiaceae) leaf extracts mitigate UVB-induced erythema. *Nat Med (Tokyo).* 2009 Jul;63(3):351-4. Epub 2009 Mar
18. Harada S, Hamabe W, Kamiya K, Satake T, Yamamoto J, Tokuyama S. Preventive effect of Morinda citrifolia fruit juice on neuronal damage induced by focal ischemia. *Biol Pharm Bull.* 2009 Mar;32(3):405-9.
19. Schäfer M, Sharp P, Brooks VJ, Xu J, Cai J, Keuler NS, Peek SF, Godbee RG, Schultz RD, Darien BJ. Enhanced bactericidal activity against Escherichia coli in calves fed Morinda citrifolia (Noni) puree. *J Vet Intern Med.* 2008 Mar-Apr;22(2):499-502.
20. Akihisa T, Matsumoto K, Tokuda H, Yasukawa K, Seino K, Nakamoto K, Kuninaga H, Suzuki T, Kimura Y. Anti-inflammatory and potential cancer chemopreventive constituents of the fruits of Morinda citrifolia (Noni). *J Nat Prod.* 2007 May;70(5):754-7.

AUSILIUM® **NAC**

INTEGRATORE ALIMENTARE  
14 Flaconcini da 10 ml - Contenuto netto 140 ml

MARCHIO E PRODOTTO  
DI PROPRIETÀ

**Deakos**®

Numero Verde

**800-944-350**

**Deakos s.r.l.** Corso Nazionale, 169 - 19125 La Spezia - **Tel.** 0187.575150 - **Fax** 0187.661052