



---

# ALOPLUS<sup>®</sup>

## FAST

---

Base pronta ad uso topico  
per soluzioni acquose di **Minoxidil**.

**FARMALABOR**

**TOPIC**  
fast

# ALOPLUS® FAST

IL CENTRO STUDI E RICERCHE "SERGIO FONTANA 1900-1982" DI FARMALABOR, IN COLLABORAZIONE CON L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI\*, HA SVILUPPATO **ALOPLUS® FAST: BASE PRONTA INNOVATIVA AD USO TOPICO** CHE CONSENTE LA REALIZZAZIONE DI SOLUZIONI DI **MINOXIDIL FINO AL 5% P/P SU BASE COMPLETAMENTE ACQUOSA**, UTILIZZANDO UNA TECNOLOGIA BREVETTATA<sup>1</sup>.



\*Laboratori di Tecnologia Farmaceutica  
Dipartimento di Farmacia Scienze del Farmaco  
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" Prof. Denora Nunzio,  
Prof.ssa Lopodota Angela Assunta

## PUNTI DI FORZA

- Incremento della solubilità** del Minoxidil fino al 5% p/p, grazie alla presenza della ciclodestrina<sup>2,3</sup>
- Assenza di etanolo e glicole propilenico:** evita la comparsa di effetti collaterali quali irritazioni, bruciore, rossore, prurito e dermatiti<sup>4,5,6</sup>
- Capacità auto preservante:** non serve aggiungere agenti conservanti
- Proprietà emollienti** grazie alla presenza del **glicerolo vegetale**
- Elevata tollerabilità,** grazie al **veicolo acquoso** e all'utilizzo di **eccipienti compatibili**
- Capacità di veicolare altri attivi,** idonei con il Minoxidil, come descritto dalla tabella sottostante

### COMPOSIZIONE QUALITATIVA

Idrossipropil-beta ciclodestrina (HP-β-CD)  
Etossidiglicole  
Glicerolo vegetale  
Acqua altamente depurata

## VANTAGGI

- **Facilità di allestimento**
- **Base idonea alla preparazione di galenici officinali e magistrali**

### FOCUS

## L'ALOPECIA ANDROGENETICA

L'ALOPECIA ANDROGENETICA È UNA DELLE FORME PIÙ COMUNI DI CALVIZIE. SI MANIFESTA MAGGIORMENTE NEGLI UOMINI. HA UNA BASE GENETICA ED È ATTRIBUITA AD UN'AUMENTATA RISPOSTA DEL FOLLICOLO PILIFERO AL DIIDROTESTOSTERONE CIRCOLANTE, ORMONE CHE, RIDUCENDO PROGRESSIVAMENTE I FOLLICOLI, PORTA AD UNA DIMINUIZIONE DEL DIAMETRO DEI CAPELLI.

### LA TERAPIA

Il **Minoxidil**, derivato pirimidinico, è un potente vasodilatatore utilizzato con successo nel trattamento topico dell'alopecia androgenetica e, in associazione ad altri attivi, di quella areata. I dosaggi variano solitamente dal 2% al 5% p/p in preparazioni per applicazione cutanea. Il meccanismo d'azione del Minoxidil è ancora sconosciuto ma sono ormai certi i suoi effetti benefici sui follicoli piliferi.

Incorporazioni di attivi associati al Minoxidil in Aloplus® Fast

API	Concentrazione testata API (%)	Concentrazione di Minoxidil (%) testata in associazione ad altri API				Tempo* (minuti)	Temperatura (°C)	
		2%	3%	3.5%	4%			
1	17-alfa estradiolo	0,050%	•	•	•	•	20	95
2	Idrocortisone butirrato	0,100%	•	•	•	•	10	95
3	Progesterone micronizzato	0,500%	•	•	•	•	15	95
4	Melatonina	0,050%	•	•	•	•	10	95
5	Estrone	0,050%	•	•	•	•	10	95
6	Idrocortisone acetato	0,100%	•	•	•	•	10	95
7	Triamcinolone acetoneide	0,020%	•	•	•	•	10	95
8	17-alfa estradiolo	0,050%	•	•	•	•	20	95
	Idrocortisone butirrato	0,100%	•	•	•	•	10	95
9	17-alfa estradiolo	0,050%	•	•	•	•	20	95
	Triamcinolone acetoneide	0,020%	•	•	•	•	5	95
	Melatonina	0,050%	•	•	•	•	1	50
10	Finasteride	0,250%	•	•	•	•	20	65
		0,500%	•	•	•	•	40	65
		1,000%	•	•	•	•	20	95

\* minuti necessari per ottenere una solubilizzazione completa  
• soluzione limpida

# INDICAZIONI PER IL MEDICO E IL FARMACISTA PREPARATORE

## Modalità di allestimento

- Scaldare Aloplus® Fast fino a 50°C
- Pesare il Minoxidil e aggiungerlo sotto agitazione meccanica, fino a ottenere una soluzione limpida (5 g di Minoxidil si solubilizzano in circa 35 minuti)

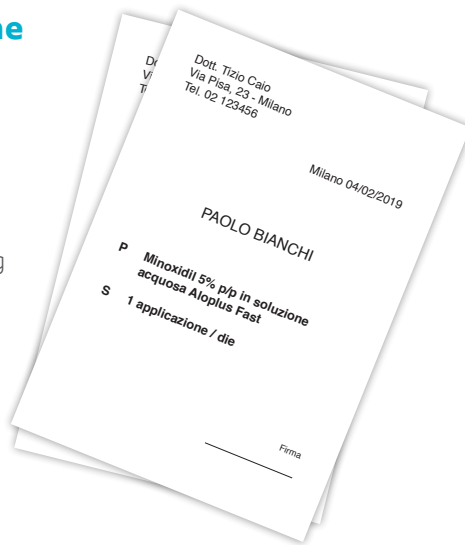
## Regime di dispensazione

Ricetta medica ripetibile  
(*Farmacopea Ufficiale XII ed.*  
Tabella 4)

Costo del preparato magistrale  
al paziente\*: circa € 40,00/100 g

\*In accordo con la tariffa nazionale  
(Decreto 22 settembre 2017)

Esempio di ricetta  
per il medico prescrittore



## Esempio formulativo

Minoxidil	2 - 5 g
Aloplus® Fast	q.b. a 100 g



## Consigli d'impiego

Applicare direttamente sul cuoio capelluto, preferibilmente utilizzando un bastoncino cotonato (es. cotton floc) o un contagocce.

## BIBLIOGRAFIA

1  
"Formulazione farmaceutica per l'uso topico a base di minoxidil e relativo kit" (brevetto italiano n° 1426473); "Minoxidil based pharmaceutical formulation for the topical use and kit thereof" (domanda di brevetto internazionale n° 15798554.0)

2  
"Characterization of minoxidil/hydroxypropyl-β-cyclodextrin inclusion complex in aqueous alginate gel useful for alopecia management: efficacy evaluation in male rat"  
Domenico Tricarico, Fatima Maqoud, Angela Curci, Giuliamaria Camerino, Nicola Zizzo, Nunzio Denora, Annalisa Cutrignelli, Valentino Laquintana, Antonio Lopalco, Flavia la Forgia, Sergio Fontana, Massimo Franco, Angela Lopodota.

European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics 122 (2018) 146-157

3  
"Alginate based Hydrogel containing Minoxidil/Hydroxypropyl-β-cyclodextrin inclusion complex for topical alopecia treatment"  
Angela Lopodota, Nunzio Denora, Valentino Laquintana, Annalisa Cutrignelli, Antonio Lopalco, Domenico Tricarico, Fatima Maqoud, Angela Curci, Maria Mastrodonato, Flavia la Forgia, Sergio Fontana, Massimo Franco. Journal of Pharmaceutical Sciences Tata S, Weiner N, Flynn G.

4  
"Relative influence of ethanol and propylene glycol cosolvents on deposition of minoxidil into the skin"

J Pharm Sci 1994; 19 Oct; 83 (10):1508-10. Tata S, Flynn GL, Weiner ND.

5  
"Penetration of minoxidil from ethanol/propylene glycol solutions: effect of application volume and occlusion"  
J Pharm Sci. 1995 Jun; 84 (6) : 688-691. Edward S, Friedman BS, Friedman PM, Cohen DE, Washenic K.

6  
"Allergic contact dermatitis to topical minoxidil solution: Etiology and treatment"  
J Am Acad Dermatol 2002; 46:309-312.