



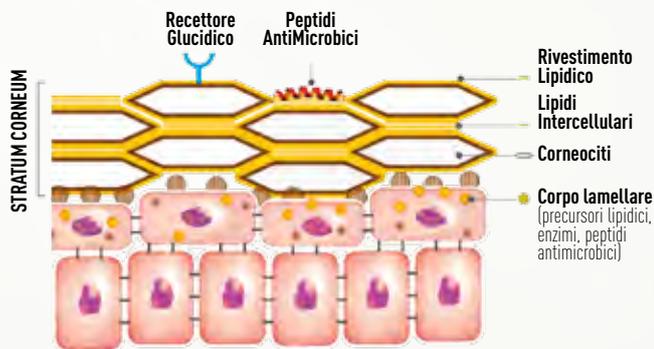
# La naturale difesa della cute

## Reveal your Dermatologic Touch

DA PIÙ DI 30 ANNI LAVORIAMO ASSIEME  
CON UN AMPIO RANGE DI PRODOTTI E SERVIZI  
PER LA DERMATOLOGIA

 LA CUTE = UNA BARRIERA FISICA

# S-I-S Skin Innovative Science



## 2 MODI PER DIFENDERE LA CUTE

### Rinforzare la barriera

- Dalla parte interna con i lipidi  
 **Complesso Lipidico Cutaneo**
- Dalla parte esterna con i glucidi  
 **Glicotecnologie**

### Stimolare le difese

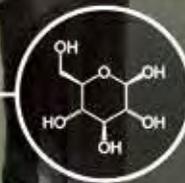
- Con AntiMicrobes Peptides (AMP = peptidi antimicrobici: Catelicidine, BetaDefensine...)  
 **Tecnologia Defensin**



AIUTANO LA CUTE  
A STAR BENE



TECNOLOGIA  
DEFENSIN



GLICO  
TECNOLOGIE

# La tecnologia all'avanguardia



## GLICOTECNOLOGIE

- **Mono e Polisaccaridi esogeni**
- **Limitano l'adesione dei batteri ai recettori della cute**
  - *Staphylococcus pseudintermedius* ridotto del >50% <sup>(4)</sup>
  - *Malassezia pachydermatis* ridotto del >40% <sup>(5)</sup>
  - *Pseudomonas aeruginosa* ridotto del >50% <sup>(6)</sup>

## TECNOLOGIA DEFENSIN

- **Estratti vegetali naturali**
- **Stimolano la sintesi di AMP endogeni <sup>(7)</sup>**
- **Riducono la carica microbica del 76% <sup>(8)</sup>**

## SKIN LIPID COMPLEX

- **Stimola la sintesi di lipidi epidermici endogeni <sup>(1)</sup>**
- Rinforza la barriera cutanea
- Raddoppia la quantità di lipidi <sup>(1-2)</sup>
- Riduce la perdita di acqua <sup>(3)</sup>



L'esclusivo  
tappo dosatore

Protocollo e dosaggio consigliati

Prima settimana	2 shampoo
Seconda settimana	2 shampoo
Terza settimana	2 shampoo
Quarta settimana	1 shampoo

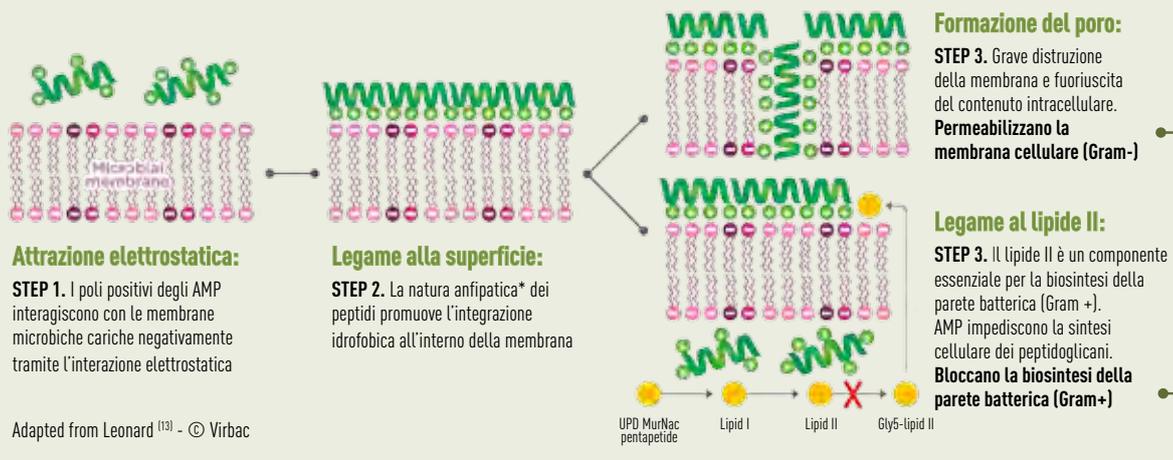
Peso corporeo (kg)	Superficie corporea (m <sup>2</sup> )	Dose consigliata (ml)	Tappo dosatore
5	0,29	10	1/3
10	0,46	15	1/2
15	0,60	20	2/3
20	0,74	25	1
30	0,96	30	1
>50	1,55	50	2



# La naturale difesa della cute

- Piccoli peptidi cationici (12 a 50 amminoacidi) prodotti dalle cellule epiteliali
- Partecipano alle naturali difese delle cute del cane sano <sup>(9)</sup>
- La loro sintesi è stimolata dai batteri o dall'infiammazione <sup>(10)</sup>
- In corso di alterazioni cutanee gli AMP sono modificati
- Hanno dimostrato di essere attivi nei confronti di ceppi resistenti di batteri <sup>(11)</sup>

## Lisi microrganismi

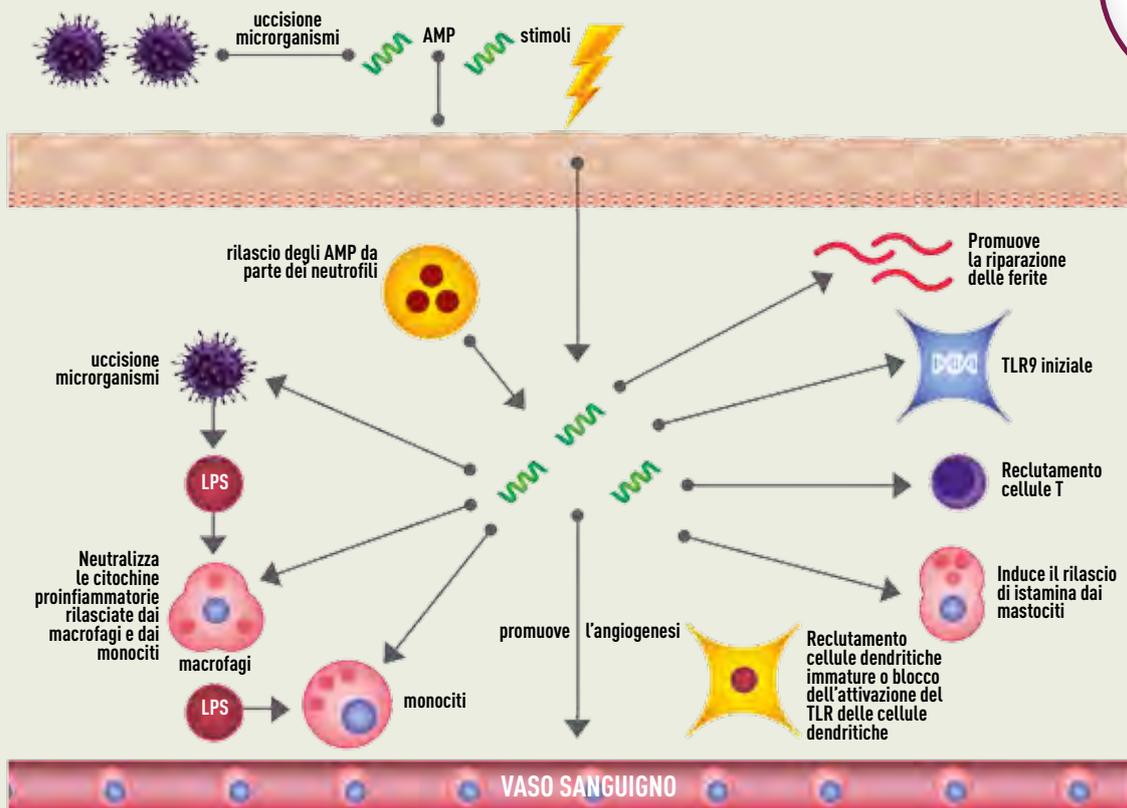


**FUNZIONE ANTIMICROBICA: LISI DELLA PARETE BATTERICA**

**STEP4 Risultato: lisi batterica → uccisione dei microrganismi = Attività antimicrobica**

Adapted from Leonard <sup>(13)</sup> - © Virbac

## Richiamo cellule del sistema immunitario



**FUNZIONE IMMUNOMODULATORIA: RECLUTAMENTO**

# Estratti naturali vegetali che stimolano AMP endogeni

- **Estratto di Boldo** (*Peumus boldus*)
- Foglia di Menta selvatica proveniente dal Cile
- Stimola la sintesi di Betadefensina 3 umana
- Ampio spettro d'attività verso i batteri Gram+, Gram- (incluso *Staphylococcus aureus*)

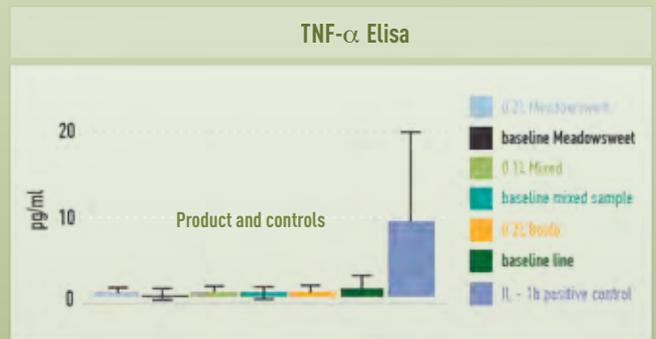
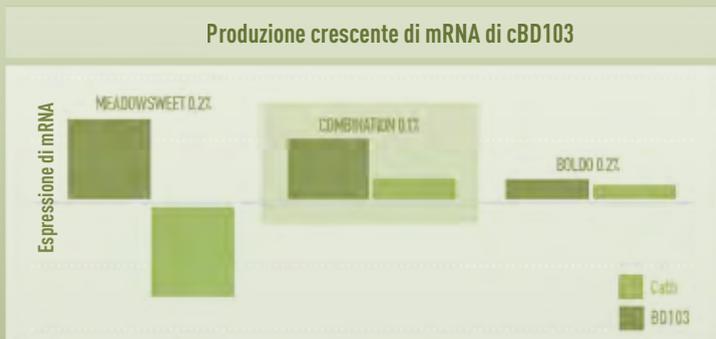


- **Estratto di Olmaria** (Meadowsweet)
- *Spiraea ulmaria* (Filipendula ulmaria)
- Pianta perenne molto diffusa in Europa e Asia occidentale
- Stimola la sintesi di LL-37 (Catelicidina umana)



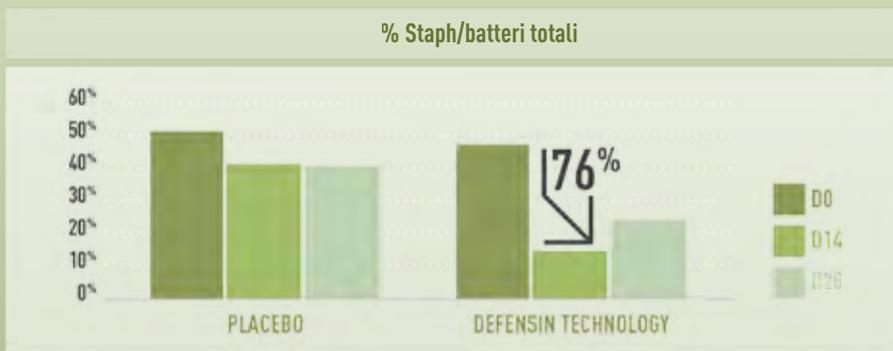
## Studio su cheratinociti di cani atopici

**L'associazione delle due piante incrementa l'espressione dei geni AMP**



## Studio su cani atopici di proprietà (8)

**Riduzione della carica di batteri patogeni**



### Significativa riduzione:

- della conta batterica a G14
- del conteggio degli Stafilococchi a G14
- del rapporto tra conteggio degli Stafilococchi rispetto al conteggio totale dei batteri

- ▶ **CONCENTRAZIONE DEL 0,1% PER AVERE LA MASSIMA EFFICACIA**
- ▶ **NESSUN EFFETTO PRO-INFIAMMATORIO**
- ▶ **RIDUCE LA POPOLAZIONE DI STAFILOCOCCI**

# Il range completo per la difesa della cute

## LA RESISTENZA AI BATTERI UN PROBLEMA ATTUALE

Da Virbac una tecnologia per gestire l'EQUILIBRIO microbico cutaneo



### ALLERMYL® SHAMPOO

- Specifico per la cute sensibile e il prurito
- Mantiene l'integrità della barriera cutanea
- Stimola le naturali difese cutanee



### SEBOLYTIC® SHAMPOO

- Specifico per la cute grassa, con scaglie e cattivo odore
- Regolarizza la produzione di sebo
- Mantiene l'integrità della barriera cutanea
- Stimola le naturali difese cutanee



### ALLERCALM® SHAMPOO

- Specifico per la cute sensibile e secca
- Privo di sapone
- Promuove la bellezza del mantello
- Migliora la vitalità della cute



### EPIOTIC® DETERGENTE AURICOLARE

- Detergente, lenitivo e deodorante
- Mantiene l'integrità della barriera cutanea
- Stimola le naturali difese cutanee



### PYODERM® SHAMPOO

- Aiuta a conservare l'ecosistema microbico della cute
- Controlla la proliferazione microbica e fungina



## BIBLIOGRAFIA

1. PIEKUTOWSKA A. et al. Effects of a topically applied preparation of epidermal lipids on the stratum corneum barrier of atopic dogs. J Comp. Path. 2008, 138 :197-203
2. POPA I. et al. The lipid alteration in the stratum corneum of dogs with atopic dermatitis are alleviated by topical application of a sphingolipid-containing emulsion. Clinical and Experimental Dermatology, 2011, 1-7
3. MARSELLA R. et al. Investigations on the effects of a topical ceramides-containing emulsion (AllerDerm® Spot-on) on clinical signs and skin barrier function in dogs with atopic dermatitis : a double-blinded, randomized, controlled study. Intern J Appl Res Vet Med., 2013, 11 (2) :110-116
4. MCEWAN N. A. et al. Sugar inhibition of adherence by Staphylococcus intermedius to canine corneocytes. Vet Dermatology, 2006, 17(5): 358
5. MCEWAN N. A. et al. Sugar inhibition of Malassezia pachydermatis to canine corneocytes. Vet Dermatology, 2007, 18(3): 187-188
6. MCEWAN N. A. et al. Monosaccharide inhibition of adherence by Pseudomonas aeruginosa to canine corneocytes. Vet Dermatology, 2008, 19: 221-225
7. MARSELLA R. et al. Evaluation of the in vitro effect of plant extracts on the production of antimicrobial peptides and inflammatory markers in canine keratinocytes: a pilot study. Veterinary Dermatology, 2013, 24:295-309
8. SANTORO D. et al. Evaluation on the effects of 0.1% Peumus boldus leaf and Spiraea ulmaria plant extracts on bacterial colonization in canine atopic dermatitis: a preliminary randomized, controlled, double-blinded study. Accepted for communication at the WCVD 2016, Bordeaux, France
9. WINGATE K. et al. Expression of endogenous antimicrobial peptides in normal canine skin. Vet Dermatology, 2008, 20: 19-26
10. AFSHAR M, L.GALLO R. Innate immune defense system of the skin. Vet Dermatology, 2013, 24: 32-e9
11. SANTORO D., MADDOX C. Canine antimicrobial peptides are effective against resistant bacteria and yeasts. Vet. dermatol. 2014, 25:35-e12
12. BRAFF H. M. et al. Keratinocytes store the antimicrobial peptide cathelicidin in lamellar bodies. J Invest Dermatol, 2005, 124:394-400
13. LEONARD C. B. et al. Antimicrobial peptides: agents of border protection for companion animals. 2012 ESVD and ACVD, Veterinary Dermatology, 2012, 23:177-e36

Virbac S.r.l.

Via Ettore Bugatti, 15 - 20142 Milano

Tel 02409247.1- Fax 0240924777

virbac@virbac.it - www.virbac.it

Shaping the future of animal health

