

DFV®
DERM

Con extracto
de algas

TECNOLOGÍA
DFV® Protect



Refuerza las defensas naturales de su piel

LÍNEA DERMATOLÓGICA CON
LA TECNOLOGÍA DFV® PROTECT
PARA PERROS Y GATOS



La línea dermatológica **DFV® DERM** ha sido concebida bajo unas bases de formulación avanzadas, tecnología de investigación propia y una metodología exclusiva para la obtención de extractos de especies de microalgas de plancton marino seleccionadas específicamente con el fin de extraer y concentrar las sustancias bioactivas con efecto antiadherente.

¿Qué es DFV® Protect?

Es la tecnología antiadherente que actúa como una protección natural ante agresiones de microorganismos evitando su adherencia sobre la piel.



Características técnicas de DFV® Protect

1) **Efecto antiadherente:** contiene sustancias filmógenas que constituyen una capa protectora en la superficie de la piel y componentes que dificultan de manera sinérgica la adhesión de microorganismos. (Ensayo 1)

2) **Efecto antiadherente duradero:** contiene componentes mucilaginosos bioadhesivos con “efecto película” que permanecen en la superficie de la piel mediante uniones electrostáticas, hasta que ésta recupera las defensas naturales después del lavado^{1,2}. (Ensayo 2)

3) **Sin capacidad biocida:** sólo limita la adhesión de los microorganismos y no interfiere en su crecimiento, lo que dificulta la creación de resistencias a las estrategias antiadherentes³. (Ensayo 3)

4) **Amplio espectro de acción:** es efectivo contra bacterias y hongos debido al efecto sinérgico de diferentes compuestos del extracto de microalgas^{4,5} sobre los mecanismos de colonización de los microorganismos a la piel mediante su adhesión a proteínas dérmicas^{6,7}.

5) **Composición 100 % natural:** contiene únicamente componentes de origen natural (no animal) aptos para consumo veterinario y durante la obtención del extracto no se utilizan compuestos químicos tóxicos o que puedan conllevar problemas para el medio ambiente.

Bibliografía:

(1) Sriamornsak P.; Wattanakorn N.; Takeuchi H. Study on the mucoadhesion mechanism of Pectin by atomic force microscopy and mucin-particle method. *Carbohydr. Polym.* 2010, 79, 54–59.
(2) Ludwig, A. The use of mucoadhesive polymers in ocular drug delivery. *Adv. Drug Deliv. Rev.* 2005, 57, 1595–1639.
(3) Leonard AC, Petrie LE, Cox G. Bacterial Anti-adhesives: Inhibition of *Staphylococcus aureus* Nasal Colonization. *ACS Infect Dis.* 2019 Oct 11;5(10):1668–1681. doi:10.1021/acsinfecdis.9b00193. Epub 2019 Aug 15.
(4) Zea-Obando C, Tunin-Ley A, Turquet J, Culioli G, Briand JF, Bazire A, Réhel K, Fay F, Linossier I. Anti-Bacterial Adhesion Activity of Tropical Microalgae Extracts Molecules. 2018 Aug 29;23(9). pii: E2180. doi: 10.3390/molecules23092180.
(5) De Vincenti L, Glaserapp Y, Cattò C, Villa F, Cappitelli F, Papenbrock J. Hindering the formation and promoting the dispersion of medical biofilms: non-lethal effects of seagrass extracts. *BMC Complement Altern Med.* 2018 May 30;18(1):168. doi: 10.1186/s12906-018-2232-7.
(6) Josse J, Laurent F, Diot A. Staphylococcal Adhesion and Host Cell Invasion: Fibronectin-Binding and Other Mechanisms. *Front Microbiol.* 2017 Dec 5;8:2433. doi: 10.3389/fmicb.2017.02433. eCollection 2017. Review.
(7) Schmidt V, Nuttall T, Fazakerley J, McEwan N. Staphylococcus intermedius binding to immobilized fibrinogen, fibronectin and cytokeratin in vitro. *Vet Dermatol.* 2009 Oct;20(5-6):502-8. doi: 10.1111/j.1365-3164.2009.00804.x.

Refuerza las defensas naturales de la piel durante y después de la higiene



TECNOLOGÍA
DFV® Protect

Propiedades dermatológicas de DFV® Protect

Las algas son ricas en mucílagos, yodo orgánico, oligoelementos esenciales (Mn, Sn, Cl, Se, Ni, Mo, Ag, Br, Cu, F, Co, Au), vitaminas (A, B, C, D y E), pigmentos, sales minerales, proteínas, glúcidos, carotenos, y fenoles halogenados.

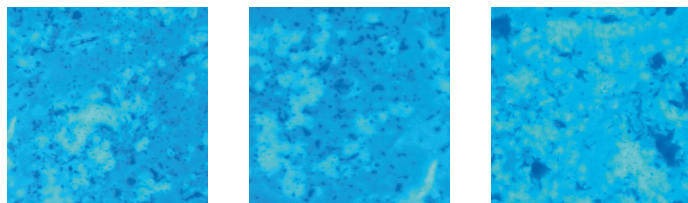
Al mucílago de las algas se le atribuyen funciones de lubricación, mantenimiento de la hidratación, y por la presencia de biopolímeros de naturaleza sacárida, propiedades antiadherentes de microorganismos que evitan que estos puedan colonizar y agredir la superficie de la piel.

Por su contenido en oligoelementos, alginatos, vitaminas y fenoles halogenados, se atribuye a los extractos de algas una acción reparadora y protectora de la piel. Estas acciones se refuerzan por la presencia de un polisacárido vegetal con propiedades viscosizantes, regeneradoras de pieles deterioradas o lesionadas, de efecto filmógeno y bioadhesivo sobre la piel que evita la adherencia de microorganismos y hongos potencialmente patógenos.

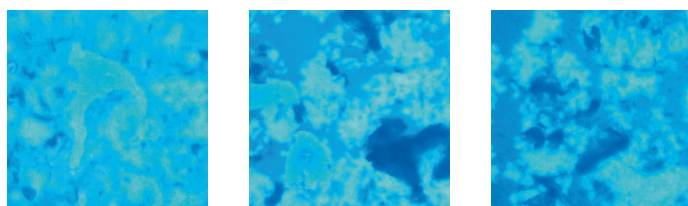
Procedimiento de los ensayos: se realizaron los ensayos por triplicado con producto final, aplicando el champú/loción una vez y en el caso de los champúes, se aclararon posteriormente con agua 2 veces. Se evaluaron las muestras por triplicado, a las 4, 24 y 72 horas.

Ensayo 1. Visualización de la adhesión de *Candida albicans* a la superficie de las células de la epidermis (se han obtenido resultados equivalentes con *Staphylococcus intermedius*).

Células epidermis + *Candida albicans*
(amplificación X1000)

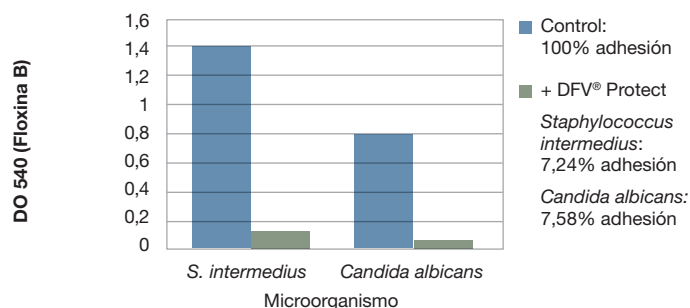


Células epidermis + *Candida albicans* + DFV® Protect
(amplificación X1000)



Ensayo 2. Cuantificación de la adhesión de microorganismos:

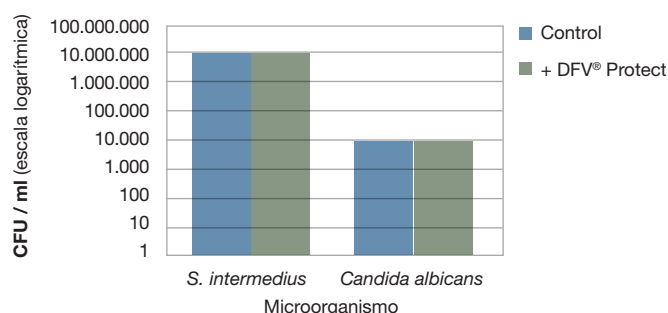
Efecto de DFV® Protect sobre la adhesión de microorganismos a las células dérmicas



DFV® Protect es efectivo en ensayos donde el tiempo de crecimiento de microorganismos es corto (4 horas) y largo (24 h y 72 h).

Ensayo 3. Evaluación de la actividad biocida:

Efecto de DFV® Protect sobre la viabilidad de los microorganismos



DFV®
DERM

pro
P1

Champú

Con extracto
de algas

250 ml

Composición

Extracto de algas
Lipacide® C8G
Contiene clorhexidina



Propiedades

Excelente tolerancia cutánea. Limpia e hidrata la epidermis. Recupera las condiciones fisiológicas y protege la piel después del aclarado.

Lipacide® C8G es un lipoaminoácido con acción formadora de film, actividad seborreguladora inhibiendo la α -reductasa y factor hidratante natural, para el que se ha indicado cierta acción bacteriostática y fungistática.

DFV®
DERM

seborrea
S1

Champú

Antiseborreico
con extracto
de algas

250 ml

Composición

Agentes hidratantes y filmógenos
(Extracto de algas,
Fomblin® HC25)



Propiedades

El extracto de microalgas colabora en la constitución y mantenimiento de la barrera cutánea de defensa, debilitada por el estado queratoseborreico, que produce la alteración de la piel y del film lipídico superficial. Su administración local permite la reestructuración de la capa córnea y colabora a regular la seborrea. Por su parte los agentes hidratantes y detergentes aseguran una buena limpieza de los restos celulares, la permanencia de la piel activa y una buena hidratación y engrasamiento, después de su uso. Colabora en mejorar el aspecto de la piel y el pelaje, disminuyendo el olor desagradable típico que aparece en los estados queratoseborreicos.

Fomblin® es un polímero fluorinado con propiedades antiadhesivas que protegen la piel después del lavado. Es un agente filmógeno que produce una cubierta protectora para evitar el contacto con sustancias irritantes o agresivas. Se le atribuyen propiedades seborreguladoras e hidratantes. Evita el rebrote de efectos después del baño en pieles propensas a la seborrea.

DFV®
DERM

sensitive
A1

Champú

Con extracto de
algas para pieles
hipersensibles

250 ml

Composición

Extracto de algas
Pseudofilaggrine
Aceite de argán
Manteca de karité

Extracto de cebada
Extracto de avena
Honeyquat



Propiedades

El extracto de cebada, junto con la **manteca de karité** y el **aceite de argán** aportan los ácidos grasos esenciales necesarios para la epidermis, así como fitoesteroles con acción antioxidante. El **extracto de avena** presenta un efecto antipruriginoso. **Pseudofilaggrine** (extracto de levadura de cerveza) y **Honeyquat® 50PF** (derivado de la miel) son factores humectantes naturales que contribuyen a mantener la piel hidratada. La asociación de estos principios favorece el mantenimiento de las condiciones higiénicas y fisiológicas de las pieles hipersensibles. Sin perfume.

DFV®
DERM

O1

Loción ótica

Loción limpiadora
con extracto
de algas

125 ml

Composición

Laureth 9
Extracto de algas
Rhamnosa



Propiedades

Fluido no graso, sin alcohol y ligeramente perfumado. La acción de los tensioactivos favorece la eliminación de los restos celulares y el exceso de sebo. El extracto de microalgas contribuye al mantenimiento del film lipídico superficial y la barrera cutánea de defensa, debilitada por el estado queratoseborreico que produce la alteración de la piel.

Rhamnosa: contribuye a la reparación de la piel irritada y reducción de la sensación de picor. Estimula la proliferación celular, estimula la biosíntesis de colágeno⁸.

Laureth 9: polidocanol con acción antiirritante, calmante y anestésico local, especialmente útil como antipruriginoso que posee propiedades detergentes.

Indicado para la higiene auricular, contorno ocular y alteraciones queratoseborreicas localizadas.

⁽⁸⁾ André E, Molinari J, Péterszegi G, Mariko B, Ruszova E, Velebny V, Faury G, Robert L. Pharmacological properties of rhamnase-rich polysaccharides, potential interest in age-dependent alterations of connective tissues. *Pathol Biol (Paris)*. 2006 Sep;54(7):420-5. Epub 2006 Aug 21.

DIVASA-FARMAVIC, S.A. (DFV®)
Ctra. Sant Hipòlit, Km 71
08503 Gurb | Vic | Barcelona
www.divasa-farmavic.com



Salud y bienestar animal