

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) Siamornsak,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/acsinfectdis.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, Glasenapp 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

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.

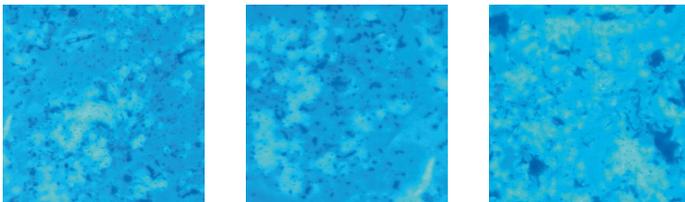
Al mucílago de las algas se le atribuyen funciones de lubricación, mantenimiento de la hidratación, y por la presencia de biopolímeros de naturaleza sacárida, propiedades antiadherentes de microorganismos que evitan que estos puedan colonizar y agredir la superficie de la piel.

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.

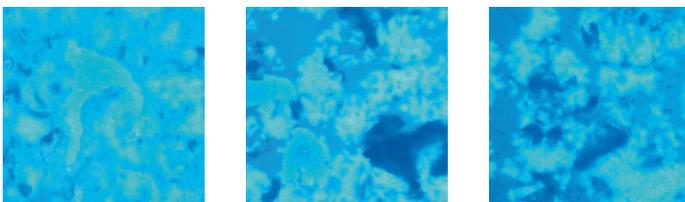
Procedimiento de los ensayos: se realizaron los ensayos por triplicado con producto final, aplicando el champú/loción una vez y en el caso de los champús, se aclararon posteriormente con agua 2 veces. Se evaluaron las muestras por triplicado, a las 4, 24 y 72 horas.

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)

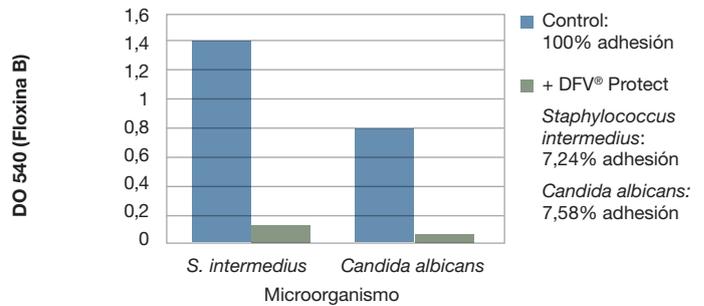


Células epidermis + *Candida albicans* + DFV® Protect
(amplificación X1000)



Ensayo 2. Cuantificación de la adhesión de microorganismos:

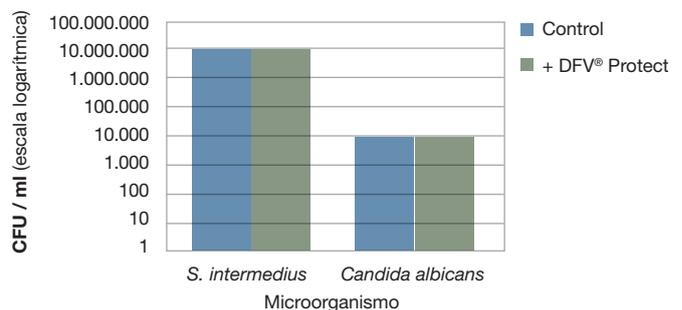
Efecto de DFV® Protect sobre la adhesión de microorganismos a las células dérmicas



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



DFV®
DERM

sensitive A1

Champú

Con extracto de algas para pieles hipersensibles

250 ml



Composición

Extracto de cebada
Pseudofilaggrine
Aceite de argán
Manteca de karité



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 5α -reductasa y factor hidratante natural, para el que se ha indicado cierta acción bacteriostática y fungistática.

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

seborrea S1

Champú

Antiseborreico con extracto de algas

250 ml



Composición

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



DFV®
DERM

O1

Loción ótica

Loción limpiadora con extracto de algas

125 ml



Composición

Laureth 9
Extracto de algas
Rhamnosa



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.

Propiedades

Fluido no graso, sin alcohol y ligeramente perfumado. La acción de los tensoactivos 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) *Andrés E, Molinari J, Péterszegi G, Mariko B, Ruzsova E, Velebny V, Faury G, Robert L. Pharmacological properties of rhamnase-rich polysaccharides, potential interest in age-dependent alterations of connectives 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