THERMAFLEX® Liniment Gel

Gel con propiedades analgésicas-antiinflamatorias que proporciona un alivio temporal del dolor muscular, tendinoso y articular.

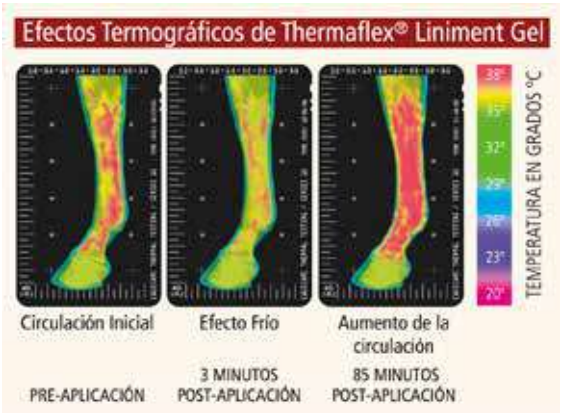
FICHA TÉCNICA

Composición (por ml):

Mentol	40 mg
Melaleuca leucadendron	20 mg
Calendula officinalis	10 mg
Rosmarinus officinalis	10 mg
Metilsulfonilmetano (MSM)	4 mg



Propiedades y mecanismo de acción:
THERMAFLEX® es un linimento con propiedades analgésicas-antiinflamatorias altamente eficaz, desarrollado para contribuir a un alivio temporal del dolor muscular, tendinoso y articular, ayudando a la reparación de estos tejidos por su efecto cicatrizante, estimulante de la producción de colágeno y antioxidante.
Con su fórmula de doble acción genera una inmediata acción refrescante y calmante, seguida de un intenso calor en profundidad que estimula la circulación, y alivia el dolor y la inflamación de los tejidos.



THERMAFLEX® es un gel tópico de muy fácil aplicación con una buena y rápida absorción que consigue todas sus propiedades gracias a una fórmula avanzada y completa que incluye mentol, aceite de cajeput, extractos de romero y caléndula y MSM.

El **Mentol** es un alcohol terpénico secundario que está presente en el aceite de la *Menta arvensis* y otras plantas. Tiene propiedades analgésicas y anestésicas que se utilizan principalmente para reducir los dolores artríticos moderados, musculares, calambres y contracturas. También son apreciadas sus propiedades antisépticas y antipruriginosas para problemas cutáneos (Bromm et al., 1995). Cuando se aplica sobre la piel o sobre las mucosas, el mentol produce una sensación de frío que disminuye el flujo sanguíneo y confiere un efecto anestésico local, lo que le permite, en paralelo, aliviar la sensación de fatiga de los músculos una vez terminado el ejercicio físico (Topp et al., 2013). Se ha demostrado que el efecto analgésico se debe a su actuación sobre los receptores TRPM8, unos sensores especializados en la detección de cambios en determinadas funciones fisiológicas o patológicas (sensación de calor, frio...) (Liu et al., 2013). Sin embargo, los efectos del mentol no pueden explicarse sobre la base de una única diana molecular. En investigaciones recientes se ha puesto de manifiesto que el mentol actúa de forma dual, fijándose también sobre los receptores TRPA, unos receptores que son activados por sustancias pungentes. Este mecanismo de acción explica la eficacia del mentol en el bloqueo del dolor. Al activar los receptores TRMP8 produce la sensación de frío, mientras que al fijarse al receptor TRPA induce un bloqueo sobre estímulos analgésicos (Macpherson et al., 2006).

VETERINARIAN RECOMMENDED

Características

- Alivia los músculos, tendones y articulaciones sometidos a estrés
- Fórmula completa que penetra profundamente
- Inmediata acción refrescante y calmante en superficie
- Posterior estimulación de la circulación con sensación de calor duradera.
- Ayuda a reducir la inflamación y aliviar el dolor
- Acción rubefaciente y aumento de la producción de colágeno
- Gel de fácil aplicación y rápida absorción
- Alta eficacia y seguridad
- Indicado en caballos y perros
- No contiene sustancias dopantes
- No precisa prescripción veterinaria
- Envase de 355 ml
- Líder en EE.UU.

NO DOPING

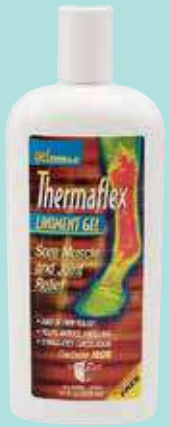
VetNova

THERMAFLEX® Liniment Gel



FICHA TÉCNICA

Gel con propiedades analgésicas-antiinflamatorias que proporciona un alivio temporal del dolor muscular, tendinoso y articular.



Melaleuca leucadendron o *Melaleuca leucadendra* pertenece a la familia *Myrtaceae*. Es una planta natural del sudeste asiático y zonas tropicales, conocida popularmente como **cajeput**. De sus hojas se extraen aceites esenciales, taninos, eucaliptol, terpineol, l-pineno, l-limoneno, azuleno, sesquiterpenos, benzaldehído, valeraldehido y resina. *Melaleuca leucadendra* presenta actividad como antioxidante natural y propiedades antiinflamatorias (Surh et al.,2012). Se usa tópicamente como relajante muscular, en problemas articulares, tendinosos y traumatismos por su acción rubefaciente y antiinflamatoria. Posee también propiedades antimicrobianas y antigúngicas (Farag et al., 2004) así como repelente de insectos (Noosidum et al., 2008).

Rosmarinus officinalis es una especie del género *Rosmarinus* cuyo hábitat natural es la región mediterránea. El romero está considerado como la planta balsámica por excelencia, conocida y utilizada desde los tiempos más antiguos por sus propiedades medicinales. Es una planta rica en aceites esenciales como el pineno, alcanfor, limoneno, flavonoides, ácidos fenólicos, taninos y resinas. También contiene ácido rosmarínico que posee propiedades antioxidantes. Administrado de forma tópica tiene propiedades antiinflamatorias, analgésicas (Lucarini et al., 2013), antisépticas y antioxidantes. Es un estimulante natural que aumenta el flujo sanguíneo y estabiliza la resistencia en los capilares frágiles. Por todo ello su uso es muy adecuado para relajar músculos que han estado sometidos a un esfuerzo prolongado, mitigando calambres y dolores asociados a este esfuerzo. También es recomendado en dolores articulares, heridas, úlceras y contusiones.

Calendula officinalis pertenece a la familia de las Asteráceas, cuyo nombre común es el de **botón de oro**, **caléndula** o **maravilla**. Su flor es rica en principios activos que, en preparados tópicos, presenta las siguientes propiedades medicinales: 1) Antioxidante, gracias a la potente protección de sus flavonoides frente a los radicales libres (Ercetin et al., 2012). 2) Cicatrizante: Los extractos de la flor de caléndula muestran una acción estimulante de la epitelización de las heridas (Okuma et al., 2015). 3) Antiinflamatoria (Saini et al., 2012) y antiedematosa (Zittere-Eglseer et al., 1997). 4) Incrementa el riego sanguíneo hacia las partes lesionadas proporcionando un aumento de la producción de colágeno que favorece la reparación de los tejidos cutáneos dañados. Estudios en ratas a las que se les realiza una tenotomía confirman el incremento de la concentración de colágeno y otras proteínas en la zona de la lesión (Aro et al.,2015). 5) Antibacteriana y antifúngica (Efstratiou et al., 2012).

El **Metilsulfonilmetano** (MSM), un compuesto orgánico natural rico en Azufre, es un metabolito oxidativo del dimetilsulfóxido (DMSO). El aporte de azufre es utilizado en el organismo para mantener unidas las cadenas proteicas del tejido conectivo, el pelo y las uñas. También para formar cisteína, un aminoácido esencial en la producción de colágeno, el reparador natural del tejido conectivo de articulaciones, tendones y ligamentos. Otros estudios han probado que el MSM reduce el dolor y la inflamación, aumenta la flexibilidad articular y reduce el tiempo de recuperación (Marañón et al., 2008; Usha et al., 2004; Lawrence et al., 1998). El MSM tópicamente tiene la capacidad única de penetrar varias capas de la piel y de aumentar la permeabilidad de las membranas celulares facilitando así la penetración de otros componentes (Tripathi et al., 2011). Además, se ha demostrado que tiene acción antiinflamatoria independiente de los inhibidores de la ciclooxigenasa-2 (COX-2) (Ebisuzaki., 2003), antioxidante y cicatrizante, por lo que se usa en lesiones de la piel, tanto para reparar como para controlar una exacerbada cicatrización.

Indicaciones:

THERMAFLEX® se recomienda como complemento de protocolos preventivos y terapéuticos del aparato musculo-esquelético en las siguientes situaciones:

- Músculos: fatiga y rigidez muscular, mialgias, miositis, roturas fibrilares, espasmos, contracturas.
- Tendones y ligamentos: desmitis, tendinitis, tenosinovitis.
- Articulaciones: artritis, artrosis, sinovitis, bursitis.
- Golpes, maduración de abscesos.

VetNova

THERMAFLEX® Liniment Gel

Gel con propiedades analgésicas-antiinflamatorias que proporciona un alivio temporal del dolor muscular, tendinoso y articular.

FICHA TÉCNICA

Especies de destino: Équidos y cánidos.

Modo de empleo:

- Lesiones musculares, tendo-ligamentosas y articulares: aplicar THERMAFLEX® en cantidad suficiente para cubrir la zona afectada y dar un masaje suave en el área de aplicación. No es necesario vendar la zona. Se recomienda repetir la aplicación cada 12-24 horas.
- Técnica *Body Bracing* - Para ayudar a relajar los músculos tensos sometidos a esfuerzo intenso, favorecer su descanso reduciendo el dolor y la rigidez para facilitar la monta al día siguiente. Mezclar en un cubo 15 ml de THERMAFLEX® con 1 litro de agua templada; aplicar la dilución con una esponja sobre las grandes áreas musculares del caballo (espalda, grupa, cuello); a continuación secar y cubrir con una manta cuando el clima sea frío, o dejar secar al aire en climas cálidos o templados.
- Técnica *Body Wash* - Para refrescar y revitalizar al caballo fatigado, ayudar a prevenir el dolor y rigidez muscular y/o articular post-esfuerzo, eliminar el sudor y suciedad, y estimular su piel después de un entrenamiento intenso o un largo paseo. Mezclar en un cubo 30-60 ml de THERMAFLEX® Liniment Gel, 60-120 ml de vinagre y 2-4 litros de agua fría; aplicar la dilución con una esponja o paño sobre toda la superficie del caballo evitando la cara.

Advertencias: No poner un vendaje apretado ni aplicar calor sobre la zona tratada. No aplicar sobre piel irritada, si se produce irritación suspender el tratamiento. Las personas con una piel sensible pueden tener una sensación de cosquilleo o un enrojecimiento después de aplicar el producto por lo que podría ser necesario el uso de guantes. Lávese las manos después de su uso. Guardar el envase bien cerrado, en lugar fresco, seco, protegido de la luz solar y fuera del alcance de los niños y los animales. Sólo para uso externo.

Presentación: Gel en envase de 355 ml, con tapón regulador que facilita la aplicación y permite un mejor aprovechamiento del producto.

Bibliografía:

- Agatonovic-Kustrin S, Babazadeh Ortakand D, Morton DW, Yusof AP. Rapid evaluation and comparison of natural products and antioxidant activity in Calendula, feverfew, and German chamomile extracts. Journal of Chromatography A, Volume 1385, 13 March 2015, Pages 103-110.
- Abu-Al-Basal MA. Healing potential of Rosmarinus officinalis L. on full-thickness excision cutaneous wounds in alloxan-induced-diabetic BALB/c mice. J Ethnopharmacol. 2010 Sep 15;131(2):443-50.
- Altinier G, Sosa S, Aquino RP, Mencherini T, Della Loggia R, Tubaro A. Characterization of topical antiinflammatory compounds in Rosmarinus officinalis L. J Agric Food Chem. 2007 Mar 7;55(5):1718-23.
- Aro AA, Perez MO, Vieira CP, Esquisatto MA, Rodrigues RA, Gomes L, Pimentel ER. Effect of Calendula officinalis cream on achilles tendon healing. Anat Rec (Hoboken). 2015 Feb; 298(2):428-35.
- Barry G. Green, Kate L. Schoen. Thermal and nociceptive sensations from menthol and their suppression by dynamic contact. Behavioural Brain Research, Volume 176, Issue 2, 25 January 2007, Pages 284-291
- Bleakley C, McDonough S, Gardner E, Baxter GD, Hopkins JT, Davison GW. Cold-water immersion (cryotherapy) for preventing and treating muscle soreness after exercise. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Feb 15;2:CD008262.
- Block JE. Cold and compression in the management of musculoskeletal injuries and orthopedic operative procedures: a narrative review. Open Access J Sports Med. 2010 Jul 7;1:105-13.
- Bromm B, Scharein E, Darsow U, Ring J. Effects of menthol and cold on histamine-induced itch and skin reactions in man. Neuroscience Letters, Volume 187, Issue 3, 10 March 1995, Pages 157-160
- Choi WS, Park BS, Ku SK, Lee SE. Repellent activities of essential oils and monoterpenes against Culex pipiens pallens. J Am Mosq Control Assoc. 2002 Dec;18(4):348-51.
- Christelle Gaudioso, Jizhe Hao, Marie-France Martin-Eauclaire, Mélanie Gabriac, Patrick Delmas. Menthol pain relief through cumulative inactivation of voltage-gated sodium channels. PAIN, Volume 153, Issue 2, February 2012, Pages 473-484.
- Denegar CR, Perrin DH. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation, cold, and a combination treatment on

VETERINARIAN RECOMMENDED

NO DOPING

VetNova

THERMAFLEX® Liniment Gel

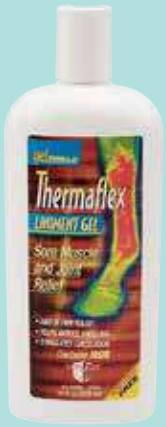


Gel con propiedades analgésicas-antiinflamatorias que proporciona un alivio temporal del dolor muscular, tendinoso y articular.

FICHA TÉCNICA

pain, decreased range of motion, and strength loss associated with delayed onset muscle soreness. J Athl Train. 1992;27(3):200-6.

- Ebisuzaki K. Aspirin and methylsulfonylmethane (MSM): a search for common mechanisms, with implications for cancer prevention. Anticancer Res. 2003 Jan-Feb;23(1A):453-8.
- Efstratiou E, Hussain A, Poonam S. Nigam, Moore J.E, Ayub M, Rao J.R. Antimicrobial activity of Calendula officinalis petal extracts against fungi, as well as Gram-negative and Gram-positive clinical pathogens. Complementary Therapies in Clinical Practice, Volume 18, Issue 3, August 2012, Pages 173-176.
- Ercetin T, Sezer F, Erdogan I, Toker G. Comparative assessment of antioxidant and cholinesterase inhibitory properties of the marigold extracts from Calendula arvensis L. and Calendula officinalis L. Industrial Crops and Products, Volume 36, Issue 1, March 2012, Pages 203-208.
- Fallon MT, Storey DJ, Krishan A, Weir CJ, Mitchell R, Fleetwood-Walker SM, Scott AC, Colvin LA. Cancer treatment-related neuropathic pain: proof of concept study with menthol-a TRPM8 agonist. Support Care Cancer. 2015 Feb 15.
- Farag RS, Shalaby AS, El-Baroty GA, Ibrahim NA, Ali MA, Hassan EM. Chemical and biological evaluation of the essential oils of different Melaleuca species. Phytother Res. 2004 Jan;18(1):30-5.
- Fonseca YM, Catini CD, Vicentini FT, Nomizo A, Gerlach RF, Fonseca MJ. Protective effect of Calendula officinalis extract against UVB-induced oxidative stress in skin: Evaluation of reduced glutathione levels and matrix metalloproteinase secretion. Journal of Ethnopharmacology, Volume 127, Issue 3, 17 February 2010, Pages 596-601.
- French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ. A Cochrane review of superficial heat or cold for low back pain. Spine (Phila Pa 1976). Apr 20;31(9):998-1006.
- French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ. Superficial heat or cold for low back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Jan 25;(1):CD004750.
- Galeotti N, Di Cesare Mannelli L, Mazzanti G, Bartolini A, Ghelardini C. Menthol: a natural analgesic compound. Neuroscience Letters, Volume 322, Issue 3, 12 April 2002, Pages 145-148
- Gillis DJ, Weston N, House JR, Tipton MJ. Influence of repeated daily menthol exposure on human temperature regulation and perception. Physiol Behav. 2015 Feb;139:511-8.
- Harris B. Menthol: A review of its thermoreceptor interactions and their therapeutic applications. International Journal of Aromatherapy, Volume 16, Issues 3–4, 2006, Pages 117-131
- Ince B, Yildirim AM, Okur MI, Dadaci M, Yoruk E. Effects of Rosmarinus officinalis on the survivability of random-patterned skin flaps: An experimental study. J Plast Surg Hand Surg. 2014 Apr 7.
- Jemia MB, Tundis R, Maggio A, Rosselli S, Senatore F, Menichini F, Bruno M, Kchouk ME, Loizzo MR. NMR-based quantification of rosmarinic and carnosic acids, GC–MS profile and bioactivity relevant to neurodegenerative disorders of Rosmarinus officinalis L. extracts. Journal of Functional Foods, Volume 5, Issue 4, October 2013, Pages 1873-1882.
- Johar P, Grover V, Topp R, Behm DG. A comparison of topical menthol to ice on pain, evoked tetanic and voluntary force during delayed onset muscle soreness. Int J Sports Phys Ther. 2012 Jun;7(3):314-22.
- Kaneps Andris J. Tissue Temperature Response to Hot and Cold Therapy in the Metacarpal Region of a Horse. Proceedings of the Annual Convention of the AAEP 2000
- Kawasaki H, Mizuta K, Fujita T, Kumamoto E. Inhibition by menthol and its related chemicals of compound action potentials in frog sciatic nerves. Life Sciences, Volume 92, Issues 6–7, 14 March 2013, Pages 359-367.
- Kim YH, Kim DH, Lim H, Baek DY, Shin HK, Kim JK. The anti-inflammatory effects of methylsulfonylmethane on lipopolysaccharide-induced inflammatory responses in murine macrophages. Biol Pharm Bull. 2009 Apr;32(4):651-6.
- Klein AH, Sawyer CM, Carstens MI, Tsagareli MG, Tsiklauri N, Carstens E. Topical application of L-menthol induces heat analgesia, mechanical allodynia, and a biphasic effect on cold sensitivity in rats. Behav Brain Res. 2010 Oct 15;212(2):179-86.
- Klein AH, Sawyer CM, Takechi K, Davoodi A, Ivanov MA, Carstens MI, Carstens E. Topical hindpaw application of L-menthol decreases responsiveness to heat with biphasic effects on cold sensitivity of rat lumbar dorsal horn neurons. Neuroscience, Volume 219, 6 September 2012, Pages 234-242
- Kraemer WJ, Ratamess NA, Maresh CM, Anderson JA, Volek JS, Tiberio DP, Joyce ME, Messinger BN, French DN, Sharman MJ, Rubin MR, Gómez AL, Silvestre R, Hesslink RL Jr. A cetylated fatty acid topical cream with menthol reduces pain and improves functional performance in individuals with arthritis. J Strength Cond Res. 2005 May;19(2):475-80.
- Lawrence RM. Methylsulfonylmethane (M.S.M.) A double-blind study of its use in degenerative arthritis. Int J Anti-Aging Med 1998;1(1):50
- Liu B, Fan L, Balakrishna S, Sui A, Morris JB, Jordt SE. TRPM8 is the principal mediator of menthol-induced



VetNova

THERMAFLEX® Liniment Gel

Gel con propiedades analgésicas-antiinflamatorias que proporciona un alivio temporal del dolor muscular, tendinoso y articular.



analgesia of acute and and inflammatory pain. Pain. 2013 Oct;154(10):2169-77.

- Lucarini R, Bernardes WA, Ferreira DS, Tozatti MG, Furtado R, Bastos JK, Pauletti PM. In vivo analgesic and anti-inflammatory activities of Rosmarinus officinalis aqueous extracts, rosmarinic acid and its acetyl ester derivative. Pharm Biol. 2013 Sep;51(9):1087-90.
- Mahn F, Hüllemann P, Wasner G, Baron R, Binder A. Topical high-concentration menthol: reproducibility of a human surrogate pain model. Eur J Pain. 2014 Oct;18(9):1248-58.
- Malanga GA, Yan N, Stark J. Mechanisms and efficacy of heat and cold therapies for musculoskeletal injury. Postgrad Med. 2015 Jan;127(1):57-65.
- Marañón G, Muñoz-Escassi B, Manley W, García C, Cayado P, de la Muela MS, Olábarri B, León R, Vara E. The effect of methyl sulphonyl methane supplementation on biomarkers of oxidative stress in sport horses following jumping exercise. Acta Vet Scand. 2008 Nov 7;50:45.
- Macpherson LJ, Hwang SW, Miyamoto T, Dubin AE, Patapoutian A, Story GM. More than cool: promiscuous relationships of menthol and other sensory compounds. Mol Cell Neurosci. 2006 Aug;32(4):335-43.
- Mayer JM, Mooney V, Matheson LN, Erasala GN, Verna JL, Udermann BE, Leggett S. Continuous low-level heat wrap therapy for the prevention and early phase treatment of delayed-onset muscle soreness of the low back: a randomized controlled trial. Arch Phys Med Rehabil. 2006 Oct;87
- Mayer JM, Ralph L, Look M, Erasala GN, Verna JL, Matheson LN, Mooney V. Treating acute low back pain with continuous low-level heat wrap therapy and/or exercise: a randomized controlled trial. Spine J. 2005 Jul-Aug;5(4):395-403.
- Mengoni ES, Vichera G, Rigano LA, Rodriguez-Puebla ML, Galliano SR, Cafferata EE, Pivetta OH, Moreno S, Vojnov AA. Suppression of COX-2, IL-1β and TNF-α expression and leukocyte infiltration in inflamed skin by bioactive compounds from Rosmarinus officinalis L. Fitoterapia, Volume 82, Issue 3, April 2011, Pages 414-421.
- Mishra A, Mishra A, Chattopadhyay P. Assessment of In Vitro Sun Protection Factor of Calendula officinalis L. (Asteraceae) Essential Oil Formulation. Journal of Young Pharmacists, Volume 4, Issue 1, January–March 2012, Pages 17-21.
- Murata K, Noguchi K, Kondo M, Onishi M, Watanabe N, Okamura K, Matsuda H. Promotion of hair growth by Rosmarinus officinalis leaf extract. Phytother Res. 2013 Feb;27(2):212-7.
- Nadler SF, Weingand K, Kruse RJ. The physiologic basis and clinical applications of cryotherapy and thermotherapy for the pain practitioner. Pain Physician. 2004 Jul;7(3):395-9.
- Naganawa T, Baad-Hansen L, Ando T, Svensson P. Influence of topical application of capsaicin, menthol and local anesthetics on intraoral somatosensory sensitivity in healthy subjects: temporal and spatial aspects. Exp Brain Res. 2015 Jan 18.
- Noosidum A, Prabaripai A, Chareonviriyaphap T, Chandrapatya A. Excito-repellency properties of essential oils from Melaleuca leucadendron L., Litsea cubeba (Lour.) Persoon, and Litsea salicifolia (Nees) on Aedes aegypti (L.) mosquitoes. J Vector Ecol. 2008 Dec;33(2):305-12.
- Okuma CH, Andrade TA, Caetano GF, Finci LI, Maciel NR, Topan JF, Cefali LC, Polizello AC, Carlo T, Rogerio AP, Spadaro AC, Isaac VL, Frade MA, Rocha-Filho PA. Development of lamellar gel phase emulsion containing marigold oil (Calendula officinalis) as a potential modern wound dressing. European Journal of Pharmaceutical Sciences, In Press, Uncorrected Proof, Available online 12 February 2015.
- Olive JL, Hollis B, Mattson E, Topp R. Vascular conductance is reduced after menthol or cold application. Clin J Sport Med. 2010 Sep;20(5):372-6.
- Olsen RV, Andersen HH, Møller HG, Eskelund PW, Arendt-Nielsen L. Somatosensory and vasomotor manifestations of individual and combined stimulation of TRPM8 and TRPA1 using topical L-menthol and trans-cinnamaldehyde in healthy volunteers. Eur J Pain. 2014 Oct;18(9):1333-42.
- Panahi Y, Sharif MR, Sharif A, Beiraghdar F, Zahiri Z, Amirchoopani G, Marzony ET, Sahebkar A. A randomized comparative trial on the therapeutic efficacy of topical aloe vera and Calendula officinalis on diaper dermatitis in children. ScientificWorldJournal. 2012;2012:810234.
- Patel R, Gonçalves L, Leveridge M, Mack SR, Hendrick A, Brice NL, Dickenson AH. Anti-hyperalgesic effects of a novel TRPM8 agonist in neuropathic rats: a comparison with topical menthol. Pain. 2014 Oct;155(10):2097-107.
- Patrick KF, Kumar S, Edwardson PA, Hutchinson JJ. Induction of vascularisation by an aqueous extract of the flowers of Calendula officinalis L. the European marigold. Phytomedicine, Volume 3, Issue 1, May 1996, Pages 11-18.
- Pizzetti J.B, Bastos J., Geraldo M., Silvia F. Analysis of the anti-inflammatory properties of Rosmarinus officinalis L. in mice. Food Chemistry, Volume 124, Issue 2, 15 January 2011, Pages 468-475.
- Pragtipal Saini, Nouf Al-Shibani, Jun Sun, Weiping Zhang, Fengyu Song, Karen S. Gregson, L. Jack Windsor. Effects of Calendula officinalis on human gingival fibroblasts. Homeopathy, Volume 101, Issue 2, April 2012, Pages 92-98.
- Re T.A., Mooney D, Antignac E, Dufour E, Bark I, Srinivasan V, Nohynek, G. Application of the threshold of toxicolo-

VETERINARIAN RECOMMENDED

NO DOPING

VetNova

THERMAFLEX® Liniment Gel



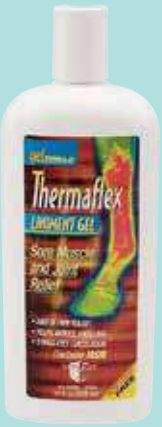
Gel con propiedades analgésicas-antiinflamatorias que proporciona un alivio temporal del dolor muscular, tendinoso y articular.

FICHA TÉCNICA

gical concern approach for the safety evaluation of calendula flower (Calendula officinalis) petals and extracts used in cosmetic and personal care products. Food and Chemical Toxicology, Volume 47, Issue 6, June 2009, Pages 1246-1254.

- Roberts K, Shenoy R, Anand P. A novel human volunteer pain model using contact heat evoked potentials (CHEP) following topical skin application of transient receptor potential agonists capsaicin, menthol and cinnamaldehyde. J Clin Neurosci. 2011 Jul;18(7):926-32.
- Saini P, Al-Shibani N, Sun J, Zhang W, Song F, Gregson KS, Windsor LJ. Effects of Calendula officinalis on human gingival fibroblasts. Homeopathy. 2012 Apr;101(2):92-8.
- Surh J, Yun JM. Antioxidant and Anti-inflammatory Activities of Butanol Extract of Melaleuca leucadendron L. Prev Nutr Food Sci. 2012 Mar;17(1):22-8.
- Tanideh N, Tavakoli P, Saghiri MA, Garcia-Godoy F, Amanat D, Tadbir AA, Samani SM, Tamadon A. Healing acceleration in hamsters of oral mucositis induced by 5-fluorouracil with topical Calendula officinalis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013 Mar;115(3):332-8.
- Topp R, Ng A, Cybulski A, Skelton K, Papanek P. A comparison of two formulas of topical menthol on vascular responses and perceived intensity prior to and follow a bout of maximum voluntary muscular contractions (MVMCs). Journal of Bodywork and Movement Therapies, Volume 18, Issue 3, July 2014, Pages 424-429.
- Topp R, Brosky JA Jr, Pieschel D. The effect of either topical menthol or a placebo on functioning and knee pain among patients with knee OA. J Geriatr Phys Ther. 2013 Apr-Jun;36(2):92-9.
- Topp R, Ledford ER, Jacks DE. Topical menthol, ice, peripheral blood flow, and perceived discomfort. J Athl Train. 2013 Mar-Apr;48(2):220-5.
- Tripathi R, Gupta S, Rai S, Mittal PC. Effect of topical application of methylsulfonylmethane (MSM), EDTA on pitting edema and oxidative stress in a double blind, placebo-controlled study. Cell Mol Biol (Noisy-le-grand). 2011 Feb 12;57(1):62-9.
- Tsuruga T, Chun YT, Ebizuka Y, Sankawa U. Biologically active constituents of Melaleuca leucadendron: inhibitors of induced histamine release from rat mast cells. Chem Pharm Bull (Tokyo). 1991 Dec;39(12):3276-8.
- Usha PR, Naidu MU. Randomised, Double-Blind, Parallel, Placebo-Controlled Study of Oral Glucosamine, Methylsulfonylmethane and their Combination in Osteoarthritis. Clin Drug Investig. 2004;24(6):353-63.
- Wasner G, Schattschneider J, Binder A, Baron R. Topical menthol a human model for cold pain by activation and sensitization of C nociceptors. Brain. 2004 May;127(Pt 5):1159-71.
- Welch V, Brosseau L, Shea B, McGowan J, Wells G, Tugwell P. Thermotherapy for treating rheumatoid arthritis. Cochrane Database Syst Rev. 2001;(2):CD002826.
- Worster AA, Gaughan EM, Hoskinson JJ, Sargeant J, Erb JH. Effects of External Thermal Manipulation on Laminar Temperature and Perfusion of the Equine Digit. N Z Vet J. 2000 Aug; 48(4):111-6
- Yağiz On A. Cold applications for the treatment of pain. Agri. 2006 Apr;18(2):5-14.
- Zitterl-Eglseer K, Sosa S, Jurenitsch J, Schubert-Zsilavecz M, Della Loggia R, Tubaro A, Bertoldi M, Franz C. Anti-oedematous activities of the main triterpendiol esters of marigold (Calendula officinalis L.). Journal of Ethnopharmacology, Volume 57, Issue 2, July 1997, Pages 139-144.

Si le interesa alguno de los artículos listados por favor no dude en solicitarlos a través de los siguientes contactos: vetnova@vetnova.net, 918 440 273 o su Delegad@ Técnico-Comercial VetNova.



VetNova

T: +34 918 440 273 · vetnova@vetnova.net · www.vetnova.net

VN-PUB-0097ES.0415