



Eficacia ante todo.

LINDOPEL® POLVO

POLVO COMESTIBLE

COMPOSICIÓN:

Cada 100 gramos de **Lindopel® Polvo** contienen:

VITAMINA A ACETATO	6.000	UI
VITAMINA E ACETATO	500	UI
VITAMINA D3 ACETATO	60	UI
PANTOTENATO DE CALCIO	50	mg
BIOTINA	24	mcg
ZINC COMO SULFATO DE ZINC	55.48	mcg
SELENIO COMO SELENITO DE SELENIO	54.79	mcg
COLINA COMO CLORURO DE COLINA	597	mg
INOSITOL	500	mg
METIONINA	200	mg
LISINA	100	mg
EPA (Ácido Eicosapentaenoico)	5.000	mg
DHA (Ácido Docosahexaenoico)	3.240	mg
AA (Ácido Araquidónico)	2.000	mg
ACIDO OLEICO	2600	mg
ACIDO LINOLEICO	7000	mg
ACIDO LINOLENICO	1400	mg
SORBATO DE POTASIO	2	mg
EXTRATO DE YUCCA SCHIDIGERA	0,6	mg
BUTIL HIDROXITOLUENO	1	mg
SABOR A CARNE ASADA	1,5	mg
HARINA DE SOYA CSP	1	g

DESCRIPCIÓN:

Lindopel® Polvo Es un Suplemento nutricional con base en ácidos grasos esenciales, vitaminas y minerales para balancear la nutrición diaria y ayudar a



Eficacia ante todo.

mantener y a mejorar el estado saludable de la piel y el pelo de las mascotas, perros y gatos.

Lindopel® Polvo es un polvo que se mezcla con los alimentos y no se compacta, con un agradable sabor a carne asada.

INFORMACIÓN QUÍMICA:

Los componentes de la fórmula de **Lindopel® Polvo** son ácidos grasos esenciales, vitaminas, aminoácidos y minerales. Los ácidos grasos esenciales provienen de aceites vegetales y grasas animales, los cuales al ser ingeridos se constituyen en bolo alimenticio y son sometidos a los procesos digestivos del animal.

Las vitaminas A, D y E por ser vitaminas liposolubles se encuentran en el producto conjugadas a los ácidos grasos; una vez ingeridos se comportan como bolo alimenticio y son sometidas a los procesos digestivos.

Los aminoácidos y minerales una vez ingeridos se comportan como bolo alimenticio.

VITAMINA A

La vitamina A es requerida, por lo menos, para cinco procesos fisiológicos normales:

a. Celular

Ayuda al mantenimiento de las células de la piel, fortaleciendo el folículo piloso y de los diferentes epitelios. Interviene en la síntesis de los mucopolisacaridos,

b. Integridad de los epitelios

En la deficiencia de vitamina A, la cubierta epitelial del tracto gastrointestinal, el aparato respiratorio y el sistema genitourinario pueden sufrir cambios metaplásicos y pérdida de la función secretora, con lo cual se alteran las barreras epiteliales normales contra los microorganismos y la resistencia al stress.

c. Reproducción:

La vitamina A se requiere para los procesos reproductivos normales, tanto en los machos como en las hembras. En los machos, la deficiencia de vitamina A



Eficacia ante todo.

produce disminución de la actividad sexual y trastornos en la espermatogénesis. En la hembra, trastornos del ciclo estral, reabsorción de fetos, abortos, retención de placenta y la aparición de fetos muertos.

d. Desarrollo óseo:

La vitamina A participa en el normal desarrollo óseo, manifestándose su deficiencia en anomalías músculo esquelético y disminución del crecimiento.

e. Inmunocompetencia:

La vitamina A participa como agente de inmunocompetencia a través del mantenimiento de las barreras epiteliales y facilitando las respuestas inmunológicas normales: transformación linfocitaria, secreción de IgA, intestinal, funciones fagocitarias y bactericidas.

f. Visión.

Es responsable de la visión cromática y periférica.

VITAMINA D

La producción de vitamina D se lleva a cabo en la piel por estimulación solar, ya que los rayos solares actúan por medio de los aceites esenciales de la piel, con lo que los precursores se transforman en Vitamina D; y así se absorbe; luego en el riñón se convertirá en el metabolito activo.

Esta vitamina es importante para la regulación de la proliferación y diferenciación epidérmica.

La vitamina D es esencial para el metabolismo y homeostasis normales del calcio y fósforo. La acción de la vitamina D sobre el intestino, esqueleto y riñones ocasiona un aumento de los niveles plasmáticos de calcio y fósforo;

VITAMINA E

La vitamina E actúa como antioxidante biológico de escisión de cadena, neutralizando los radicales libres y evitando la peroxidación de los lípidos integrantes de las membranas celulares.

La vitamina E es esencial para el funcionamiento normal del sistema reproductor, sistema nervioso y el muscular. En consecuencia su deficiencia tiene incidencia en



Eficacia ante todo.

la fertilidad. Por otra parte, tiene actividad importante como antioxidante biológico especialmente a nivel de ácidos grasos no saturados.

Las necesidades de vitamina E en un animal dependen de los niveles dietéticos de ácidos grasos polinsaturados y de selenio.

La vitamina E y el selenio actúan en forma sinérgica. El aumento del nivel de grasas insaturadas en el alimento ocasiona un incremento en las necesidades de vitamina E del animal, por lo tanto, cuando se incrementan los niveles de ácidos grasos insaturados en la dieta, también se deben incrementar los niveles de vitamina E.

También se ha implicado una deficiencia de esta vitamina con el desarrollo de ciertos trastornos dermatológicos.

PANTOTENATO DE CALCIO O VITAMINA B5

Cuando los niveles de pantotenato de calcio no son los fisiológicos hay tendencia a que la piel sufra más fácilmente procesos de irritación y hay tendencia a perder color el pelo, por lo cual se requiere que los suplementos nutricionales lo aporten.

BIOTINA O VITAMINA B7, B8

La biotina es importante como un cofactor de enzimas que intervienen en la catálisis de reacciones metabólicas esenciales para sintetizar ácidos grasos, en la gluconeogénesis y en el metabolismo de la leucina.

La biotina se encuentra en la célula unida con un receptor específico de lisina (un aminoácido) formando la biocitina; la biocitina se une covalentemente a ciertas enzimas relacionadas con la formación o la utilización del dióxido de carbono, y ejerce así función de coenzima:

Actúa en la transferencia (aceptor y donador) de dióxido de carbono en numerosas carboxilasas:

- Acetil-CoA carboxilasa alfa y beta
- Metilcrotonil-CoA carboxilasa
- Propionil-CoA carboxilasa
- Piruvato carboxilasa

Su deficiencia conduce a dermatitis seborreica y caída del pelo.



Eficacia ante todo.

COLINA

Es considerada como una vitamina miembro del grupo de las vitaminas B, procede de la degradación de la fosfatidilcolina, que es un componente de la lecitina.

La colina es requerida para la formación de las membranas celulares, para el metabolismo de los lípidos, impidiendo que se depositen en el hígado favoreciendo su transporte y penetración en las células.

ZINC

El Zinc, por su parte, es un componente integral de un amplio número de metaloenzimas encargadas, entre otros procesos, de servir como cofactores para la RNA y DNA polimerasas, enzima de vital importancia en células de alta tasa mitótica como las encontradas a nivel de la piel, epitelios y células reproductivas. Igualmente, el Zinc es esencial para la biosíntesis de ácidos grasos, producción de proteínas y el funcionamiento del sistema inmunológico. Algunos sistemas enzimáticos que dependen del zinc incluyen los complejos que protegen a las células de los daños provocados por la oxidación en diferentes procesos metabólicos y/o patológicos. Las deficiencias de este mineral provocan alteración en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos y especialmente la síntesis de prostaglandinas lo que afecta directamente la función luteal. Tanto en los machos como en las hembras, el zinc es un componente esencial de las enzimas envueltas en la esteroidogénesis y en la síntesis de testosterona. Por esta razón las deficiencias del mineral pueden provocar retardo en el crecimiento testicular, reducción en la secreción de gonadotropina hipofisiaria, disminución en la secreción de andrógenos, producción de óvulos no viables o fallas en la ovulación y maduración de oocitos, retardo en el inicio de la pubertad y anomalías fetales.

SELENIO

El Selenio, aportado por el Selenito de sodio, tiene como principal función mantener la integridad de las membranas biológicas formando parte del sistema antioxidante del organismo. Este elemento es el componente principal de la enzima glutatión peroxidasa (GTP), que permite entre otras cosas, transformar el peróxido de hidrógeno producido en diferentes procesos orgánicos, en agua, impidiendo así su acción injuriantes de los tejidos y membranas celulares. Recientemente se ha descubierto el papel del selenio en la transformación de la hormona tiroidea T4 a T3 por acción de la enzima 5-desyodinasas. La acción



Eficacia ante todo.

antioxidante de la GTP, se refleja incluso en el proceso mismo de la ovulación, protegiendo al oocito del daño oxidativo generado por los procesos intrínsecos de la ruptura folicular y de la acción de enzimas proteolíticas presentes en el lumen del cuerno uterino.

Adicionalmente, el selenio es capaz de inducir la migración de leucocitos y células blancas en general, hacia sitios donde se presente alteraciones de las membranas celulares por acción de radicales libres, funcionando como un factor quimiotáctico para las células de defensa del organismo. Por esta acción, el selenio puede prevenir la presentación de metritis e infecciones relacionadas con el tracto reproductivo y reduce por tanto el porcentaje de casos de retención de membranas fetales. En casos de deficiencia de selenio se pueden observar incremento en el porcentaje de abortos y muerte embrionaria temprana, número de mortinatos, nacidos débiles; así como incremento en la presentación de ovarios quísticos, celos silentes o erráticos, inhibición de la espermatogénesis, disminución en la tasa de crecimiento y aumento de susceptibilidad a infecciones de diferente etiología.

ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES

Los ácidos grasos esenciales no se encuentran en forma libre en la naturaleza, menos aún aislados, Los ácidos grasos aparecen formando parte de los triglicéridos.

Los triglicéridos son moléculas formadas por una molécula de glicerol unida a tres ácidos grasos; **LINDOPEL® POLVO** es un suplemento nutricional con base en vitaminas, minerales y ácidos grasos esenciales (AGE) del tipo omega 3 y 6, en sus formas **EPA** (Ácido Eicosapentaenoico) y **DHA** (Ácido Docosahexaenoico) Oleico, Linoleico, Linolenico, Araquidonico, de alta digestibilidad, el cual permite lograr el aporte de ácidos grasos necesarios para mantener la salud de la piel y el pelo.

Los AGE, reciben esta denominación por las siguientes razones:

- No pueden ser sintetizados por el organismo.
- Cumplen un importante papel metabólico.
- La ausencia de estos producen un síndrome clínico o enfermedad.
- Deben ser suministrados desde afuera del cuerpo con los alimentos o complementos.



Eficacia ante todo.

Según la definición de “esencial” existen sólo dos grasas esenciales (técnicamente llamados ácidos grasos esenciales o AGEs). Uno es el AGE omega 3, llamado **ácido alfa-linolénico**. El otro es el AGE omega 6, conocido como **ácido linoleico**.

EXTRACTO DE YUCCA SCHIDIGERA.

Al contener **LINDOPEL® POLVO**, extracto de yucca schidigera, se logra la disminución del olor de la materia fecal.

Esta propiedad se consigue con base a que en su tallo la yucca contiene un esteroide natural denominado saponina, que al pasar con el alimento a través del tracto digestivo aglutina o captura el amoniaco producto del metabolismo de las proteínas, disminuyendo el amoniaco libre y por ende el olor fecal.

INDICACIONES:

Indicado en perros y gatos como suplemento nutricional con base en ácidos grasos esenciales, vitaminas y minerales para balancear la nutrición diaria y ayudar a mantener y a mejorar el estado saludable de la piel y el pelo de las mascotas.

Lindopel® Polvo como coadyuvante en los tratamientos de las diferentes patologías de la piel y del pelo causadas por ectoparásitos, agentes micóticos, causas inmunomediadas, hormonales y traumáticas, entre otras demodicosis, sarcoptosis, DAPP, dermatofitosis, LES, dermatitis atópica, etc.

Lindopel® Polvo está indicado para usar en dietas bajas en Ácidos grasos no saturados o de las vitaminas y minerales presentes en su fórmula, las cuales se manifiestan principalmente con trastornos en la piel y pelo de los animales, produciendo piel seca, pelo opaco y quebradizo, caída del pelo, resequedad, descamación y agrietamiento de los pulpejos.

DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN

1 gramo por cada Kilo de peso mezclado con el alimento; preferiblemente en la primera comida del día.

En la práctica 1 cuchara de 10 gramos adjunta en **Lindopel® Polvo** para cada 10 kg de peso; cada 24 horas o según criterio del médico veterinario.



Eficacia ante todo.

Efectos secundarios

Algunos de sus componentes tornan suave y sedoso el pelo, por lo tanto, **Lindopel® Polvo** no debe utilizarse en animales tipo “pelo de alambre”, como los Terrier y Schnauzer.

PRESENTACIONES:

Tarro de 300 gramos con recubrimiento interno de aluminio, provisto de tapa de seguridad EASY OPEN, y una tapa externa en plástico.

Licencia Registro ICA:

10679 SL