

S1-063V

RAVARA

Activo antimicrobiano con extractos de eucalipto, menta y árbol de té

ARALISIL
BOTANICAL

PARTE DE LA LÍNEA DE
ANTIMICROBIANOS
NATURALES ARALISIL

Antimicrobiano natural de amplio espectro

Combina los beneficios de compuestos antimicrobianos con un toque de frescura y pureza botánica



Botanical Defense System!

ARALISIL BOTANICAL



CARACTERÍSTICAS

Potente complejo antimicrobiano a base de extracto de Sauce Blanco y extractos de menta, eucalipto y árbol de té, además de pentilenglicol (COSMOS Approved), ácido sórbico y Sorbato de Potasio.

VENTAJAS

El perfecto aliado para proteger las formulaciones naturales más exigentes, aporta protección de amplio espectro contra hongos, bacterias y levaduras, además de aportar un toque de frescura y limpieza botánica

BENEFICIOS

Actividad antimicrobiana de amplio espectro, además de beneficios adicionales como purificación, exfoliación y restauración dérmica, y un toque de frescura

INCI

Water & *Melaleuca alternifolia* Leaf Extract & *Mentha piperita* Extract & *Eucalyptus globulus* Leaf Extract & *Salix alba* (Willow) Bark Extract & Pentylene Glycol & Sodium Benzoate & Sorbic Acid

APARENCIA

Líquido traslúcido a ligeramente turbio

NIVEL DE USO

0.5 – 3.0 %

APLICACIONES

Como antimicrobiano principal en todo tipo de productos cosméticos, desde jabones, shampoos, cremas, sueros, sprays y productos de cuidado personal como desodorantes y toallitas limpiadoras.

En los últimos años, los antimicrobianos naturales se han convertido en una necesidad más que en un lujo en la industria cosmética. Esto se debe a que las regulaciones globales son cada vez más estrictas, limitando o restringiendo las opciones de conservación disponibles hoy en día. Adicional a esto, los consumidores son cada vez más exigentes, al tener mayor acceso a la información sobre los ingredientes que contienen los cosméticos, lo que limita aún más el uso de conservadores sintéticos convencionales. Esto ha empujado a los formuladores a buscar alternativas naturales y que cumplan con las regulaciones a nivel global, pero que sean realmente efectivos.

En Grupo Ravara contamos con una gama de antimicrobianos naturales de alta efectividad, e ingredientes aprobados por las principales agencias de Certificación Natural como Cosmos, Ecocert, etc. **Aralisil Botanical** es un complejo activo que además aprovecha los beneficios antimicrobianos adicionales que aportan los extractos de eucalipto, menta y árbol del té, así como sus conocidas propiedades purificantes, refrescantes y revitalizantes.

RAVARA

Botanical Defense System!

ARALISIL BOTANICAL



THE SCIENCE!

El secreto de un gran antimicrobiano está en seleccionar los mecanismos correctos, que permitan optimizar su eficacia bactericida y fungicida. Tomando esto en cuenta desarrollamos **Aralisil Botanical**, una sinergia que combina extracto de sauce blanco con pentilenglicol de origen natural, benzoato de sodio y ácido sórbico. Estos ingredientes ya presentan una avanzada y efectiva protección antimicrobiana por sí mismos, sin embargo en **Aralisil Botanical** hemos ido un paso más allá y los reforzamos con extractos de eucalipto, menta y árbol del té. Estas 3 plantas concentran componentes potentísimos dentro del arsenal natural contra hongos, bacterias y levaduras, que además ayudan a proporcionar un toque de frescura ligero que aumenta el atractivo de los cosméticos finales.

Extracto de árbol de té: La medicina alternativa y sus componentes han tenido un resurgimiento en popularidad en décadas recientes. Se han hecho esfuerzos por validar su uso a través de extensivos estudios de eficacia *in-vitro* e incluso *in-vivo*, ya que tienen un gran potencial de volverse una alternativa natural viable y efectiva a los compuestos sintéticos, cada vez más rechazados por los consumidores. Uno de los ingredientes más estudiados y utilizados en cosmética y cuidado personal para el tratamiento de infecciones cutáneas, acné y condiciones como eczema y psoriasis, es el extracto y el aceite de árbol de té. Debido a su alto contenido de monoterpenos, sesquiterpenos y fenoles, este aceite presenta una alta capacidad regenerante y antioxidante, además de ofrecer un potente mecanismo de acción antimicrobiana que se basa en la lisis de las membranas celulares y la pérdida de iones de potasio. Este mecanismo inactiva la función bacteriana, lo que propicia una mejora en la condición dérmica ya que evita que las bacterias nocivas interfieran con los procesos celulares de energía, metabolismo y producción de colágeno.

Extracto de menta: la menta es una hierba que normalmente se asocia a la frescura y la limpieza por sus cualidades aromáticas. Además de esto, algo poco conocido es que también posee propiedades antimicrobianas importantes, que han demostrado una alta efectividad contra bacterias Gram-positivas y Gram-negativas en diversos estudios. Ya las culturas antiguas aplicaban las hojas y los aceites de menta en heridas abiertas, para evitar infecciones y acelerar el proceso curativo. Al incorporar los beneficios del extracto de menta en **Aralisil Botanical**, se refuerzan las propiedades antimicrobianas de la fórmula, además de aportar un toque de suave frescura.



Extracto de eucalipto: El árbol del eucalipto tiene su origen en territorio Australiano, al igual que el árbol del té que también está presente en **Aralisil Botanical**. Ambos son ampliamente conocidos por sus propiedades antimicrobianas, que han sido aprovechadas por los aborígenes australianos desde hace siglos, para el tratamiento de heridas y condiciones de la piel. Actualmente, la medicina y la cosmética terapéutica natural los han ido incorporando paulatinamente, gracias a sus propiedades purificantes y antimicrobianas. El extracto de eucalipto es particularmente efectivo contra bacterias Gram-positivas y Gram-negativas como *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*, en parte gracias a su alto contenido de terpenos y compuestos aromáticos, que se extraen de las hojas y aportan además beneficios calmantes y aromáticos a las formulaciones.



RAVARA

Botanical Defense System!

ARALISIL BOTANICAL



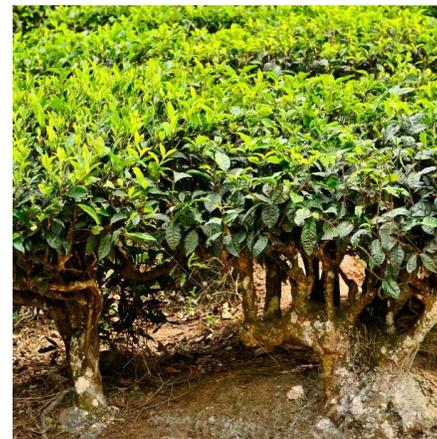
THE SCIENCE!

Salix alba: Los salicilatos naturales, que se obtienen de la corteza del árbol de Sauce Blanco, han sido una de las mayores revoluciones de la salud en la historia de la humanidad, pues su descubrimiento nos permitió generar medicamentos efectivos, que hoy en día salvan miles de vidas. Todo este revuelo inició con la síntesis del ácido salicílico, que permitió la creación de la Aspirina a partir del derivado ácido acetilsalicílico. Tanto éste ácido como su forma natural, los salicilatos, tienen la particularidad de actuar como inhibidores del desarrollo bacteriano gracias a su capacidad de generar un desbalance osmótico en las paredes de las células bacterianas, ayudando así a reducir significativamente su presencia y conservar en equilibrio la proliferación de microorganismos nocivos en el cuerpo. Por otro lado, también poseen la capacidad de desnaturalizar los enlaces orgánicos entre las células muertas del estrato córneo de la piel, lo que le permite generar un poderoso efecto renovador que ayuda a obtener una piel mucho más suave, limpia y homogénea.

Benzoato de sodio: El benzoato sódico es un aditivo conservante antimicrobiano. Se produce por neutralización de ácido benzoico con bicarbonato sódico, carbonato de sodio o hidróxido de sodio. Es considerado apto para conservación de alimentos y cosméticos por la FDA, y en **Aralisil Botanical** su función es la de potencializar la efectividad del producto contra levaduras y mohos y permitir que mantenga su estado original por más tiempo.

Ácido sórbico: Este ácido, soluble en agua, también es utilizado ampliamente como conservador en la industria alimenticia. Es un arma perfecta contra los mohos en productos cárnicos y sus derivados de origen animal, ya que hace posible su envío y comercialización a nivel mundial. Es seguro de usar, ya que está avalado por diversos organismos alrededor del mundo para su uso en productos cosméticos como conservador.

Pentilenglicol: Este compuesto, originalmente se obtiene a partir del jugo de los betabeles dulces y es un solubilizante aceptado por las normas ECOCERT y COSMOS. Al ser un alcohol dihídrico, logra inhibir de manera contundente la proliferación bacteriana, aún a bajas concentraciones. Adicionalmente, aporta beneficios humectantes en piel y cabello, con lo cual ayuda a mejorar el efecto final de emoliencia en los productos en los que se incorpora.



Botanical Defense System!

ARALISIL BOTANICAL



Aralisil Botanical presenta una alta efectividad contra bacterias mesófilas aerobias, coliformes, hongos y levaduras, asegurando una efectividad prolongada para mantener los productos cosméticos finales limpios y seguros.

Prueba de efectividad antimicrobiana

Microorganismo	Tipo de Inhibición por columna inoculada						
	1	2	3	4	5	6	7
	5	2.5	1.2	0.6	0.3	(-)	(+)
<i>E. Coli</i>	Total	Total	Parcial	Nula	Nula	-	+
<i>S. Aureus</i>	Total	Total	Total	Nula	Nula	-	+
<i>P. Aeruginosa</i>	Total	Total	Nula	Nula	Nula	-	+
<i>A. Brasiliensis</i>	Total	Total	Total	Total	Parcial	-	+
<i>C. Albicans</i>	Total	Total	Total	Nula	Nula	-	+

Tabla 1. capacidad de inhibición de **Aralisil Botanical** en diferentes concentraciones, para los 5 microorganismos regulados para cosméticos en orden decreciente: *E. coli*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *C. albicans* y *A. brasiliensis*.

Como se aprecia en la Tabla 2, el Factor de Inhibición en % de **Aralisil Botanical** sobre cada microorganismo, indica que actúa como germicida de amplio espectro a partir del 2.5% de concentración, y es efectivo tanto contra bacterias mesófilas como aerobias, coliformes, hongos y levaduras.

Para comprobar su efectividad de como antimicrobiano de amplio espectro en productos cosméticos, se realizó un ensayo *in-vitro* para determinar la sensibilidad en *P. aeruginosa*, *E. coli*, *S. aureus*, *A. brasiliensis* y *C. albicans* en presencia de **Aralisil Botanical**.

En placas de 96 pocillos, se realizaron cinco ensayos de concentración mínima inhibitoria en diferentes soluciones de **Aralisil Botanical** en agua destilada. Se dejó inocular por 48 hrs. en cultivos de bacterias y por 120 hrs. en cultivos que contenían hongos y levaduras. Los resultados obtenidos en la Tabla 1 fueron los siguientes: tanto *E. coli* como *P. aeruginosa* presentaron sensibilidad total en presencia de **Aralisil Botanical** al 2.5%. *C. albicans* y *S. aureus* presentaron sensibilidad total desde 1.2% y *A. brasiliensis* presentó la mayor sensibilidad desde el 0.6%.

Botanical Defense System!

ARALISIL BOTANICAL



Pruebas de eficacia

Concentración Mínima Inhibitoria (MIC)

Microorganismo	Factor de Inhibición %
<i>E. Coli</i>	2.5
<i>S. Aureus</i>	1.2
<i>P. Aeruginosa</i>	2.5
<i>A. Brasiliensis</i>	0.6
<i>C. Albicans</i>	1.2

Tabla 2. Factor de Inhibición o Concentración Mínima Inhibitoria (MIC), que presentan *E. coli*, *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *C. albicans* y *A. brasiliensis* en presencia de **Aralisil Botanical** a la concentración mínima requerida para lograr una sensibilidad total.

Prueba de índice de irritabilidad

Se realizó un ensayo *in-vitro* para determinar el índice de irritabilidad de **Aralisil Botanical** sobre mucosas humanas, utilizando la metodología HetCAM.

Empleando huevos fecundados en desarrollo temprano (8 días de incubación), se expuso la membrana corioalantoidea a 0.3 mL de **Aralisil Botanical** al 2.5 % en agua respectivamente, dejando actuar por 5 minutos. En la Tabla 3, se puede apreciar el Índice de irritabilidad leve en mucosas humanas como ojos, fosas nasales y áreas íntimas (zonas más propensas a presentar alguna irritación).

De esta manera, comprobamos que **Aralisil Botanical** no presenta irritación tópica en aplicaciones en la piel y el cuero cabelludo, al utilizarlo al porcentaje recomendado para lograr la inhibición total microbiana.

Muestra	Índice de irritación	Clasificación
NaOH 0.1N (+)	9.2	Irritación severa
(NH ₄) ₂ SO ₄ 0.05N (+)	7.8	Irritación moderada
Aralisil Botanical 2.5 %	1.0	Irritación nula

Tabla 3- Índice de irritación de **Aralisil Botanical** sobre mucosas sensibles en la capa corioalantoidea (HetCam).



Botanical Defense System!

ARALISIL BOTANICAL



Ayuda a regular la presencia de bacterias nocivas sobre la piel, tales como *P. acnes*, actuando como regulador dérmico

REGULADOR DÉRMICO

Su efecto antimicrobiano de amplio espectro reduce la necesidad de combinar diferentes antimicrobianos, naturales y sintéticos. Un único producto que simplifica la formulación

SIMPLICIDAD DE FORMULACIÓN

Proporciona una ligera humectación a la piel

HIDRATACIÓN SUAVE

Efecto renovador celular que potencializa la limpieza y purificación de la piel

PURIFICANTE

Permite mantener la integridad de los cosméticos al controlar el crecimiento microbiano, de forma natural

ANTIMICROBIANO NATURAL

¡Beneficios!

- » Simplicidad de formulación, al ser fácilmente incorporable y de amplio espectro.
- » Actúa como regulador dérmico al ayudar a reducir la incidencia de bacterias nocivas sobre la piel, tales como *P. acnes*.
- » Como beneficios adicionales crea un poderoso efecto de renovación celular, que potencializa la limpieza y purificación de la piel, además de otorgar un ligero efecto humectante.
- » Permite mantener la integridad de los cosméticos al controlar el crecimiento microbiano desde el 2.5% de concentración, de forma natural (amplio espectro).
- » Los extractos de menta, eucalipto y árbol del té dan un toque de frescura que el activo puede aportar a la formulación cosmética final.

RAVARA

Botanical Defense System!

ARALISIL BOTANICAL



FORMULANDO

Limpieza con un toque de frescura

Uno de los ingredientes más cruciales a la hora de formular un cosmético, es el conservador. Utilizar un antimicrobiano natural que cumpla con los más altos estándares de calidad internacional, con efectividad probada y de fácil incorporación, ahora es posible con **Aralisil Botanical**, que además ofrece el atractivo mercadológico y beneficios adicionales de los extractos de árbol de té, eucalipto y menta.

Añadir durante la fase de enfriamiento a menos de 45°C, con agitación moderada.

Aplicaciones	Beneficios para el Consumidor	Beneficios para el producto
Shampoos, jabones, productos sólidos, geles corporales y todo tipo de productos cosméticos base agua y emulsiones.	Su poder antimicrobiano de amplio espectro le da un gran potencial de aplicación en formulaciones, a la vez de que permite tener la tranquilidad de que al momento del empaque, los productos finales estarán protegidos contra altas cargas microbianas.	Compuesto completamente soluble en agua, lo que facilita su incorporación en emulsiones acuosas e hidroglicólicas, geles, sueros, aguas micelares, bases y todo tipo de cosméticos, garantizando un efectivo control de crecimiento microbiano. Activo de fácil incorporación.
Productos de Cuidado personal y reguladores dérmicos desodorantes, cuidado íntimo, piel grasa, sueros.	La capacidad de regulación microbiana le permite generar un efecto de mayor limpieza en la piel, ayudando a disminuir imperfecciones y a mitigar aromas corporales ocasionados por sobrepoblación de bacterias.	
Productos para pieles grasas y problemáticas	Además ayudar a reducir poros abiertos por sus componentes astringentes, regula la producción de sebo y ayuda a reducir la incidencia del acné	

S1-063V

ARALISIL BOTANICAL
Botanical Defense System!



RAVARA

Grupo Ravara S. de RL. de CV.
Todos los Derechos Reservados. 2020.

info@gruporavara.com
www.gruporavara.com



RAVARA