



Kosmoscience Ciência & Tecnologia Cosmética Ltda.

CNPJ: 05.944.444/0001-07

Rua Barão do Rio Branco 390, 13276-250 - Valinhos - SP

Telefax: (19) 2517-8800

www.kosmoscience.com

## INFORME DE ENSAYO LRU001-16, Revisión 0

Propuesta de ensayo LRU001-15, Revisión 02

### EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN REPELENTE CONTRA INSECTOS

Método basado en: "Insect Repellents to be Applied to Human Skin – Product Performance Test Guidelines – OPPTS 810.3700 – EPA Environmental Protection Agency 712 – C-10-001, July 7, 2010.

PRODUCTO EVALUADO: REPELENTE LOCION DEET 30% L:M/20

Patrocinador: Laboratório Arensburg S.A.S

Chile.

**SINOPSIS DEL INFORME FINAL DEL ESTUDIO RE-LRU001-16-02-R0**

<b>Título del estudio:</b>	<b>Evaluación de la acción repelente contra insectos</b>
<b>Producto investigacional:</b>	<b>REPELENTE LOCION DEET 30% L:M/20</b>
<b>Objetivo del estudio:</b>	Comprobar la eficacia del producto repelente contra especies de mosquitos <i>Aedes Aegypti</i> Culicidae, <i>Anopheles</i> especie <i>An. Albimanus</i> y <i>Culex</i> especie <i>Quinquefasciatus</i> .
<b>Director del estudio:</b>	Rafaella Luzzo.
<b>Aspectos éticos:</b>	El estudio ha sido planeado y realizado de conformidad con las disposiciones de la Resolución 466/12 del Consejo Nacional de Salud sobre las Directrices y Normas de Reglamentarias de Investigación involucrando a seres humanos.
<b>Participantes de la investigación:</b>	30 participantes de la investigación terminaron el estudio con edades entre $46 \pm 9$ años. No hubo ningún relato o evidencia de reacción adversa durante el estudio.
<b>Cronología del estudio:</b>	El estudio se realizó entre el 26/09/2016 y el 04/10/2016.
<b>Diseño del experimento:</b>	<p>Las formulaciones se pesaron utilizando un pedazo de papel de aluminio y se esparcieron uniformemente sobre el antebrazo.</p> <p>Se aplicaron las formulaciones al azar en el antebrazo derecho de cada voluntario y el antebrazo izquierdo sirvió como tratamiento de control, sin la aplicación de ninguna muestra.</p> <p>Solo se trató el área que va desde la muñeca hasta el codo.</p> <p>La exposición del antebrazo izquierdo (control) de cada voluntario se hizo al principio de los ensayos para registrar el número de aterrizajes de mosquitos e intentos de picar. El antebrazo sin tratamiento se expuso durante 15 segundos para comprobar si el voluntario y los mosquitos están aptos a llevar a cabo la prueba.</p> <p>Las evaluaciones se realizaron durante 5 minutos manteniendo el antebrazo de los voluntarios en contacto con los insectos y luego a cada 30 minutos durante 2 horas. A cada 30 minutos de evaluación se introdujo el brazo en el vivero de mosquitos y se expuso la piel a la misma población de insectos durante cinco minutos. Después de completar 02 horas fueron efectuadas evaluaciones cada 01 hora hasta el primer evento de aterrizaje/picadura. Este procedimiento se realizó en el antebrazo donde se aplicó el producto de prueba y luego en el antebrazo de control.</p> <p>A cada evaluación se contó la cantidad de aterrizajes o picaduras de mosquitos en los antebrazos. Todas las evaluaciones se realizaron durante períodos de cinco minutos.</p>
<b>Definiciones:</b>	<p><b>Repelencia:</b> Se refiere al tiempo en que la muestra protege el brazo del voluntario antes del primer aterrizaje.</p> <p><b>Aterrizaje:</b> Se refiere al contacto del mosquito con la piel humana.</p> <p><b>Picadura:</b> Se refiere a las partes bucales (probóscide) del mosquito que penetran en la piel y a la ingestión de sangre.</p> <p><b>Muestra:</b> Cualquier especie química, biológica o biotécnica, formulación o metabolito que sea objeto de investigación en el estudio.</p> <p><b>CEP:</b> Comité de Ética de Investigación</p> <p><b>CONEP:</b> Comisión Nacional de Ética en Investigaciones.</p>
<b>Conclusión:</b>	El producto testeado presentó propiedades repelentes contra mosquitos de las especies <i>Aedes Aegypti</i> familia Culicidae, <i>Anopheles</i> especie <i>An. albimanus</i> y <i>Culex</i> especie <i>Quinquefasciatus</i> durante 480 minutos, después de su aplicación, según método basado en EPA -Insect Repellents to be Applied to Human Skin - Product Performance Test Guidelines - OPPTS 810.3700 - EPA Environmental Protection Agency 712 - C-10-001 July 7, 2010.

## VI – CONCLUSIÓN

Según la metodología EPA -Insect Repellents to be Applied to Human Skin – Product Performance Test Guidelines – OPPTS 810.3700 – EPA Environmental Protection Agency 712 – C-10-001 July 7, 2010. El producto testado **REPELENTE LOCION DEET 30% L:M/20**, presentó propiedades repelentes contra mosquitos de las familias *Aedes Aegypti* familia Culicidae, *Anopheles especie An. albimanus* y *Culex especie Quinquefasciatus* después de su aplicación:

- La muestra mostró 100% de repelencia durante 480 minutos después de la aplicación para especie *Aedes aegypti*.
- La muestra mostró 20% de repelencia durante 540 minutos después de la aplicación para especie *Aedes aegypti*.
- La muestra mostró 100% de repelencia durante 480 minutos después de la aplicación para especie *Anopheles especie An. albimanus*.
- La muestra mostró 60% de repelencia durante 540 minutos después de la aplicación para especie *Anopheles especie An. albimanus*.
- La muestra mostró 100% de repelencia durante 480 minutos después de la aplicación para especie *Culex especie quinquefasciatus*.
- La muestra mostró 60% de repelencia durante 540 minutos después de la aplicación para especie *Culex especie quinquefasciatus*.