

Paso a paso para una cosmética libre de plásticos

Desde la formulación a los procesos de fabricación, pasando por la misma elección de los ingredientes, los microplásticos, indeseables presentes en muchas de las etapas de la cosmética comienzan su destierro a golpe de regulación e innovación. ¿La última revolución? Una alternativa patentada, sostenible y vegana a las ceras plásticas.

POR *Alejandro Germá Vallés*, DIRECTOR COMERCIAL DE AMITA HC

En la actualidad, la industria cosmética mundial se enfrenta al problema de los microplásticos:

cada vez son más los estudios que demuestran que los microplásticos están omnipresentes en el ecosistema marino, contribuyendo a uno de los seis problemas medioambientales mundiales más preocupantes.

Este es el principio cardinal de Brasca, una empresa histórica, fundada en 1946, que a lo largo de los años ha sabido adaptarse a los nuevos contextos, traduciendo sus conocimientos técnicos en ingredientes cosméticos de alto rendimiento, anticipándose a los rápidos cambios del mercado y satisfaciendo las exigencias cambiantes del sector cosmético.

La respuesta de Brasca, cuyo lema es “Nunca dejes de marcar la diferencia”, ha sido el desarrollo de un ingrediente funcional de alto rendimiento para formulaciones sin

plástico: ABWAX® Revowax. Se trata de una alternativa patentada, sostenible y vegana a las ceras plásticas utilizadas en cosmética, que permite a los formuladores, que buscan las mismas características y prestaciones en los productos cosméticos acabados, disponer de una alternativa natural para el desarrollo de cosméticos en los próximos años.

Gracias a sus importantes propiedades estructurantes y de liberación de color, ABWAX® Revowax es perfectamente adecuada tanto para formulaciones en barra como para formulaciones en emulsión, ya que tiene la capacidad de actuar como agente

de consistencia modificando la reología y la viscosidad de la fase lipofílica. Es, por tanto, un producto polivalente, fácilmente adaptable a las necesidades de los formuladores cosméticos.

Las pruebas realizadas han demostrado que tiene un rendimiento comparable al de las ceras plásticas, manteniendo una alta resistencia al calor y estabilidad, así como una excelente absorción de aceite, siendo compatible con diferentes tipos de aceites polares y no polares.

El principal objetivo de Brasca es la sostenibilidad y ABWAX® Revowax es la solución para un impacto medioambiental positivo.

COMPOSICIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

INCI: Helianthus Annuus Seed Cera, Hydrogenated Castor Oil (ver tabla).

EFICACIA:

Se realizaron estudios de penetración de ABWAX® Revowax con diferentes tipos de aceites polares y

‘ABWAX® REVOWAX ES UNA ALTERNATIVA PATENTADA, SOSTENIBLE Y VEGANA A LAS CERAS PLÁSTICAS UTILIZADAS EN COSMÉTICA, QUE PERMITE DISPONER DE UNA ALTERNATIVA NATURAL PARA EL DESARROLLO DE COSMÉTICOS EN LOS PRÓXIMOS AÑOS’

Características organolépticas	Aspecto: Sólido ceroso en perlas Color: Blanco a amarillo pálido Olor: Característico
Propiedades químico-físicas	Punto de fusión: 74-81 °C
Contaminantes	No presentes
Características microbiológicas	-
Estabilidad y conservación	Conservar en el envase original bien cerrado, a temperatura ambiente (15 - 30 °C), en lugar fresco y seco, al abrigo de la luz, del calor y de la humedad.

Tabla 1. Especificaciones técnicas de ABWAX® Revowax.

no polares. Los resultados muestran que la cera es compatible con los diferentes aceites que se muestran en la Figura 1.

Se prepararon una serie de muestras en las que se añadieron cantidades de ABWAX Revowax que oscilaban entre el 10% y el 20% junto con aceites de diferente naturaleza y polaridad (80% a 90%). Las sinergias aceite-Revowax se analizaron mediante penetrómetro

para evaluar la compatibilidad y la capacidad de estructuración de la materia prima en cuestión en relación con diferentes sustancias lipídicas. Esto se llevó a cabo de la siguiente manera:

1. Se pesaron ABWAX® Revowax y el aceite en un molde de aluminio
2. Se elevó la temperatura de la muestra entre 75 y 90°C, bajo agitación magnética

3. Una vez fundida la materia prima, se dejó enfriar la muestra a RT durante 24 horas;

4. Al cabo de 24 horas, la muestra es sólida y puede analizarse mediante penetrómetro

Los valores de penetración bajos indican unas sinergias entre el aceite y la cera más estructuradas y, a medida que aumenta la concentración de aceite, aumenta el valor de penetración.

Al examinar la relación entre la rigidez de la estructura aceite-cera y la polaridad de los aceites utilizados, se observa que los aceites apolares (hidrocarburos), como el escualano y el petrolato, tienen valores de penetración más bajos. Esto se debe al hecho de que las porciones lipídicas naturales (ésteres no glicéricos) que componen ABWAX Revowax tienen una menor afinidad por sustancias alifáticas como los hidrocarburos líquidos.

A la inversa, se obtienen valores de penetración inferiores en las sinergias aceite-cera cuando el aceite es de origen natural o es un éster o triglicérido de origen natural por las mismas razones.

ESTUDIOS DE COMPATIBILIDAD:

Con el fin de desarrollar un estudio exhaustivo, se seleccionaron diez

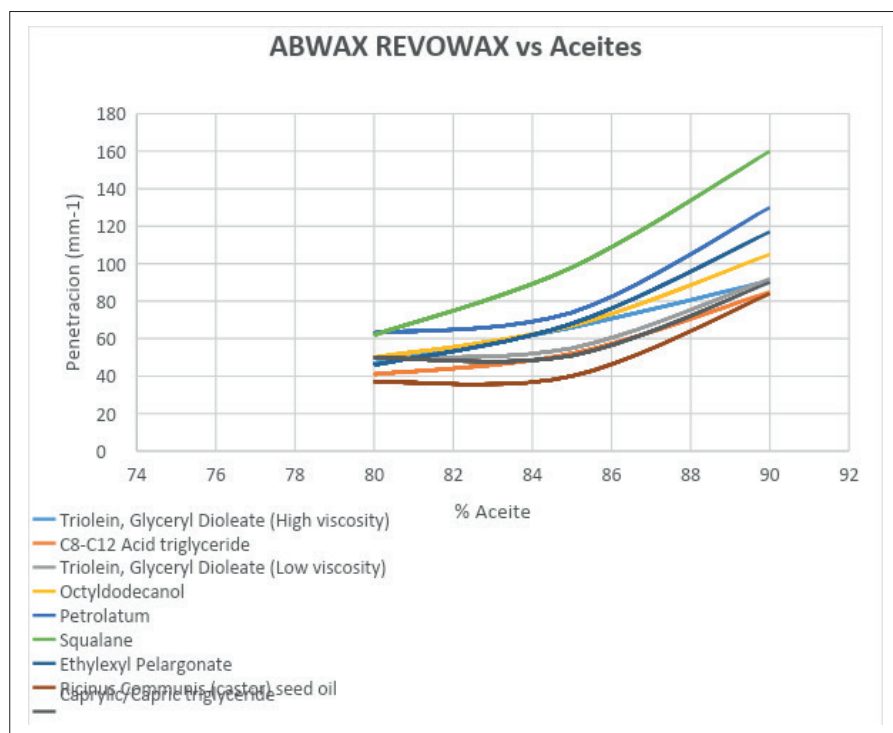


Figura 1. Estudios de penetración comparando aceites polares y no polares.



Figura 2. Estudios de compatibilidad.

aceites de diferentes clases químicas consistentes en los aceites más utilizados en la industria cosmética, cinco de los cuales fueron producidos por Roelmi HPC. Los siguientes gráficos representan el rendimiento de ABWAX® Revowax en la formulación de productos anhidros en barra cuando se combina con aceites de las diferentes clases químicas.

SEGURIDAD: INFORMES DE LOS COMPONENTES

Datos bibliográficos del CIR Safety Assessment in Cosmetics

CERA DE SEMILLAS DE HELIANTHUS ANNUUS:

- Irritación: Estudio en piel humana: Estudio de dos semanas de una barra de labios que contiene cera de semillas de *Helianthus annuus* (girasol)

al 4%, sin signos de irritación cutánea.

- Sensibilización: Estudio en piel humana: Prueba del parche (HRIPT) en dos barras de labios diferentes que contienen *Helianthus Annuus Seed Wax* (3,34% y 4%) resultaron no irritantes y sensibilizantes.

ACEITE DE RICINO HIDROGENADO:

- Irritación/toxicidad cutánea: Estudio en piel humana: Basado en pruebas de parche en voluntarios que sufren alergias de contacto, las pruebas con un 30% de Aceite de Ricino Hidrogenado en petrolato no mostraron reacciones alérgicas.

APLICACIONES Y MODO DE EMPLEO:

ABWAX® Revowax está compuesta por ingredientes naturales y veganos, lo que permite a los

formuladores desarrollar productos de vanguardia, evitando el uso intencionado de ceras derivadas de plásticos. Esta innovadora cera ha sido concebida y diseñada como una alternativa respetuosa con el medioambiente a las ceras plásticas en lo que respecta a la gelificación de sustancias lipídicas líquidas, como aceites de diversos tipos, demostrando excelentes propiedades estructurantes y modificadoras de la viscosidad.

Como se ha demostrado en pruebas internas, ABWAX® Revowax tiene un comportamiento similar al de las ceras plásticas: desde el punto de gota hasta el punto de fusión, con una elevada resistencia al calor y estabilidad.

El principal campo de aplicación se refiere a la formulación de *stick anidri*: resulta especialmente adecuado para estructurar por sí solo todos los tipos de aceite de manera que se pueda formular con menos INCI, en *clean beauty* y con un alto rendimiento 🌿

BIBLIOGRAFIA

- Becker, Lillian C., et al. "Safety Assessment of *Helianthus annuus* (Sunflower)-Derived Ingredients as Used in Cosmetics." *International Journal of Toxicology* 42.1_suppl (2023): 93S-116S.
- Johnson, W. "Final report on the safety assessment of *ricinus communis* (castor) seed oil, hydrogenated castor oil, glyceryl ricinoleate, glyceryl ricinoleate se, ricinoleic acid, potassium ricinoleate, sodium ricinoleate, zinc ricinoleate, cetyl ricinoleate, ethyl ricinoleate, glycol ricinoleate, isopropyl ricinoleate, methyl ricinoleate, and octyldodecyl ricinoleate." *Int J Toxicol* 26.Suppl 3 (2007): 31-77.

II ENCUENTRO DE LA INDUSTRIA COSMÉTICA BY AITEX



Cosmética del futuro. Tendencias e innovación

PROGRAMA

9:45 _ Recepción y
Acreditaciones.

10:00 _ Apertura del acto.

10:10 _ **“Transformación
digital en la industria de la
belleza. Situación
y perspectiva de futuro”**

ADRIÀ MARTÍNEZ,
Beauty Cluster

10:30 _ **“Cómo AITEX
aporta valor
a una empresa cosmética
ante los retos del futuro”**

ISABEL SORIANO, Jefa Área
Innovación AITEX, y MARÍA
BLANES, Responsable Grupo
de Investigación Cosmética
AITEX

11:00 _ **“Productos
cosméticos: reglamentos,
iniciativas y futuras
restricciones”**

ÁLVARO DÍAZ,
Asesor Técnico STANPA

11:20 _ Coffee-break.

11:50 _ **“Historia de
un producto de éxito
concebido para las
necesidades del futuro”**

Participan: NIRVEL,
GERMAINE DE CAPUCCINI,
SUAVINEX, NATURAL
COSMETIC LAB Y
MONTIBELLO

12:50 _ **“El futuro de la
belleza y
cuidado personal en la era
digital”**

Mesa redonda
Moderador: IVÁN BORREGO,
Beauty Cluster

13:40 _ Cierre institucional.

13:50 _ Lunch-coworking.

15:00 _ **Visita a nueva
sede AITEX**

16:30 _ Fin de la jornada.



8 NOVIEMBRE



9:45h



Nueva Sede AITEX



aitex
research & innovation center

