



Safe Sea – protector solar respetuoso con el medio ambiente marino y coralino

Los protectores solares son ampliamente utilizados en los parques naturales marinos. Algunos informes científicos han expresado su preocupación de que los protectores solares pueden afectar el arrecife de coral.

Para superar cualquier duda con respecto a la influencia de Safe Sea en los arrecifes de coral, pesca o el medio ambiente marino, Safe Sea fue desarrollado como una fórmula totalmente resistente al agua.

Los nadadores que están usando Safe Sea pueden tener la garantía de los beneficios de protección solar y picadura de medusa sin liberar compuestos activos o no activos para el medio marino.

El efecto de Safe Sea en los ambientes marinos incluye los siguientes ensayos:

1. Comportamiento de resistencia al agua de Safe Sea
2. Retención de ingredientes activos tras inmersiones de larga duración en agua
3. Ensayo in vivo del comportamiento de peces en agua expuesta a Safe Sea

Experimento 1. Comportamiento de Resistencia al Agua de Safe Sea:

Se sumergen muestras de 0.2 gr. de Safe Sea SPF50 y de una conocida marca de protector solar SPF 50 en 200ml de agua y se agitan durante 10 min.

Figura 1: Representa el comportamiento de Safe Sea y de la marca de protector solar en agua:

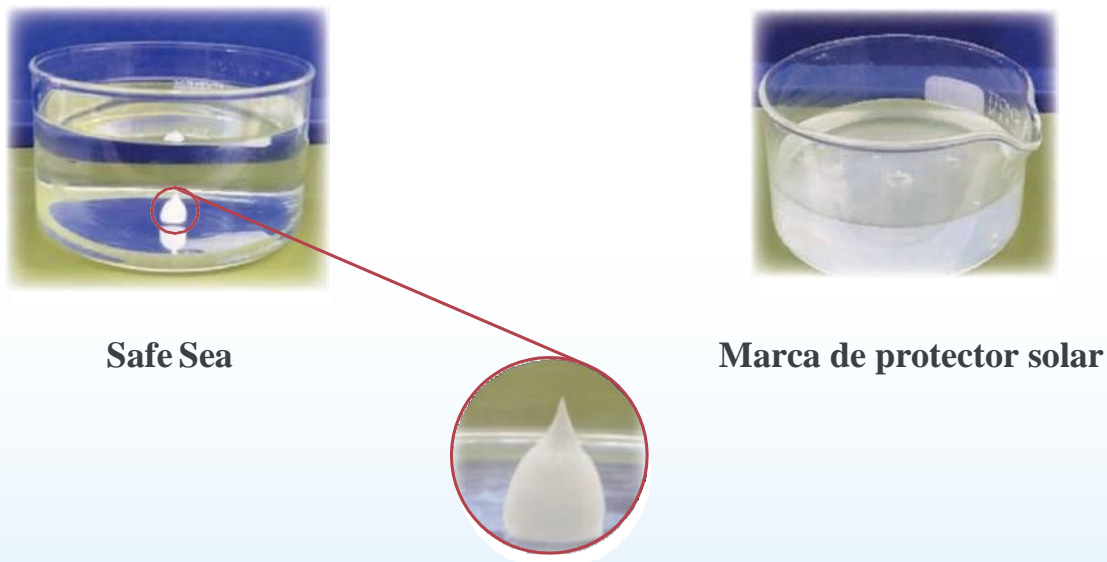


Fig 1A: Primer plano de Safe Sea en el agua

Conclusiones: El protector solar de marca se disolvió en el agua, mientras que Safe Sea no tuvo fugas; mantuvo su forma original mientras todos los activos de Safe Sea se mantenían unidos.

Experimento 2: Restauración de los ingredientes activos tras inmersión prolongada

Un protector solar puede considerarse resistente al agua si el 50 % del Factor de Protección Solar (SPF) original certificado se mantuvo en la piel tras 40 minutos de actividad acuática (Tabla 1). Este protocolo de ensayo tiene en cuenta que, tras actividad acuática intensa, un protector solar normal perdería en el agua cerca de la mitad de los activos de su fórmula.

Tabla 1. Protocolo Standard de Resistencia al Agua:

Tipo de Protector Solar	SPF Medido	Tiempo de Inmersión en el Test	SPF esperado tras la actividad
Protector de marca SPF 50	SPF 50	40 minutos	SPF 25

Se midió Safe Sea SPF50 en AMA LAB USA y resultó tener un SPF de 54. Se le realizó el test de *very-water-resistance* (80 minutos). Tras 80 minutos de actividad acuática, el nivel de protección de Safe Sea permaneció en SPF 53. Este fantástico resultado demuestra que incluso en condiciones de inmersión extrema Safe Sea no libera ingredientes activos en el agua (Tabla 2).

Tabla 2. Test de Resistencia al Agua de Safe Sea:

Tipo de Protector Solar	SPF Medido	Tiempo de Inmersión en el Test	SPF esperado tras la actividad
Safe Sea SPF 50 +	SPF 54	80 minutos	SPF 53

Conclusiones: Safe Sea 50 no libera sustancias químicas. Más allá de los beneficios de mantener su alta protección, Safe Sea no tiene ningún efecto sobre arrecifes de coral o el medio ambiente marino.

Experimento 3: Test In vivo del comportamiento de peces en agua expuesta a Safe Sea

Para asegurar que Safe Sea no tiene ninguna influencia sobre la vida acuática adoptamos un método adicional que se utilizó para controlar la influencia de un protector solar sobre el medio ambiente marino. Se añadió Safe Sea al agua en una concentración de 69-300mg/L (Fig. 2) y su impacto en el comportamiento de los peces es comparable al agua regular de control. Los peces en el agua de control y en la tratada con Safe Sea mostraron el mismo comportamiento.

Figura 2: Comportamiento de peces en agua tratada con Safe Sea.



Conclusiones: Se demostró que Safe Sea era seguro para los organismos que viven en el agua. Safe Sea es resistente al agua, no desprende activos ni se disuelve en agua tras actividad prolongada. Todos los ingredientes de Sea se mantienen en su fórmula y no se liberan en el ambiente acuático.

Safe Sea es respetuoso con el mar, los corales y arrecifes y es recomendable para actividades acuáticas.