

¿Qué es un biocida? La Regulación (UE) N° 528/2012, define a los biocidas como, sustancias activas químicamente que pueden estar de forma individual o agrupadas, que tienen como fin generar un efecto antibacteriano. Involucran a los desinfectantes, conservantes, plaguicidas y otros biocidas que actúan como antiincrustantes, líquidos para embalsamiento y taxidermia y un largo etc.

Uso: se aplican con el fin de controlar el crecimiento de organismos nocivos (bacterias y hongos) en determinadas sustancias, utilizadas en diferentes tipos de industria.

En nuestro caso haremos mención de su aplicación dentro de la cosmética. Según el Reglamento de Cosméticos UE (1223/2009), se entiende por cosmético, toda sustancia o mezcla destinada a estar en contacto con partes externas del cuerpo, dientes y boca, con el objetivo de limpiar, perfumar, cambiar apariencia, proteger, mantener en buenas condiciones o corregir olores.

Para una correcta denominación, de las sustancias biocidas aplicadas en la cosmética, emplearemos el término conservantes.

En el caso de la cosmética, la necesidad de envasado del propio producto (cremas, desodorantes, jabones, champús, lociones, máscaras, maquillajes, etc), obliga al uso de conservantes y antibacterianos, de lo contrario, estas sustancias que permanecen largo tiempo envasadas correrían el riesgo de contaminación de bacterias, hongos y pérdida de sus propiedades.

Los conservantes y antibacterianos están presente en la mayoría de los cosméticos con base acuosa y productos de higiene personal.

*Los biocidas son importantes alérgenos de la cosmética.* La complejidad de sus fórmulas químicas y nombres identificatorios hace difícil, en ocasiones, la identificación de los conservantes por parte de los pacientes que están sensibilizados a estos compuestos, de allí la importancia de un correcto diagnóstico por parte del alergólogo, a través de las *pruebas epicutáneas* o *patch test* y orientar al paciente en cómo leer las etiquetas de los ingredientes de los cosméticos, saber identificar el alérgeno y conocer sinónimos de los mismos.

Los conservantes se agrupan en dos grandes categorías: “liberadores de formaldehído” y los “no liberadores de formaldehído”.

Preservativos de cosméticos:

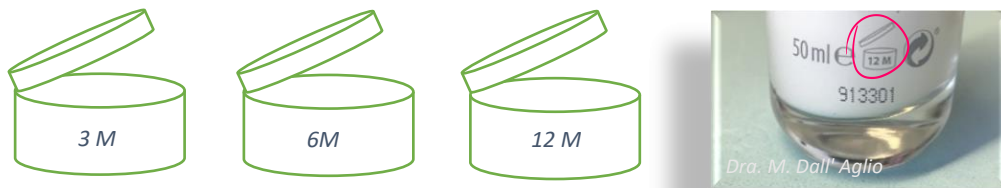
Liberadores de formaldehído	No liberadores de formaldehído
Formaldehído	Iodopropil-butil carbamato
Quaternium -15	<sup>a</sup> *Metil-cloroisotiazolinona/metil-isotiazolinona (MCI/MI)
Diazolidinil urea	Parabenos
Imidazolinidil urea	<sup>b</sup> *Metil-dibromo glutaronitrilo
Bromonitropropano	Cloroxilenol
DMDM hidantoína	Cloruro de benzalconium
	Tiomersal/Timerosal
	Fenoxietanol

<sup>a</sup>\*Nombre comercial, *KATHON CG*, aunque en los etiquetados se indica la denominación que se muestra en la tabla.

<sup>b</sup>\*1,2-dibromo-2,4-diciano-butano, en ocasiones mencionado como *Euxyl K 400*

Existe una larga lista de conservantes permitidos en la industria cosmética, que por extensiva no mencionaremos en este escrito.

Es importante respetar el tiempo de uso y durabilidad del producto una vez abierto, esto lo conocemos a través del etiquetado del envase con el logotipo que mostramos a continuación.



Símbolo PAO (inglés Period after opening), de esta forma la industria cosmética nos informa cuánto puede durar nuestro cosmético con los conservantes que se emplean. M = meses (3 meses, 6 meses, 12 meses, etc)

En ocasiones el listado de conservante puede no ser fácil de encontrar dentro del envase, aquí mostramos una manera de leer parte del etiquetado.



\*Esta flecha indica que la etiqueta se debe levantar y despegar para proceder a leer más ingredientes del envase.

Dentro de las patologías que están relacionadas al uso habitual de biocidas contenidos en la cosmética, destacamos la **Dermatitis Alérgica de Contacto (DAC)**.

Esta patología que trata el alergólogo es una de las principales causas de consulta alergológica.

Su importancia radica en el grado de afectación de la calidad de vida de los pacientes que la padecen, además de la incapacidad que puede generar, según las áreas que afecte y con un agravante extra cuando las DAC son de origen ocupacional.

Las zonas más comúnmente afectadas por la *DAC por cosméticos* son las zonas dónde se aplica el producto (párpados, cara, y manos, etc), aunque también se han descrito afectación en zonas distantes del lugar de aplicación, este fenómeno se denomina “dermatitis de contacto ectópica”.

También mencionar otra forma de alergia de contacto por biocidas como puede ser la urticaria de contacto (UC).

Dentro de la cosmética y productos de cuidado personal (“stay-on”=no necesitan enjuague y los “rinse-off” los que necesitan enjuague), los conservantes liberadores de formaldehído tienen un uso frecuente (por ej. Imidazolidinil urea, DMDM hidantoína, diazolidil urea y quaternium). Por ello se recomienda a los pacientes alérgicos al formaldehído, evitar los cosméticos y productos denominados “stay-on”, que contengan estos conservantes.

Otro conservante “no liberador de formaldehído” es el Metil-cloro-isotiazolinona/Metil-isotiazolinona (MCI/MI), conocido también con la marca registrada KATHON CG, este conservante es comúnmente utilizado en cosméticos y artículos de aseo personal (ej toallitas de higiene personal y desmaquilladoras), siendo una de las principales causa de alergia de contacto por cosméticos.

Aunque los Parabenos aplicados a la cosmética son infrecuente causa de DAC, estos pueden inducir DAC cuando se aplican como conservantes en medicación de uso tópico. El incremento de DAC por Parabenos este asociado a productos utilizados para tratar piel dañada. De hecho, se conoce como “la paradoja de los Parabenos” a esos casos de DAC por Parabenos al haber utilizado productos en piel dañada, pero que luego toleran el uso de cosméticos con Parabenos sobre piel sana e incluso toleran la ingesta de productos que tienen Parabenos.

Para finalizar recomendamos que una vez diagnosticada la alergia de contacto a conservantes de la cosmética, es importante familiarizarse con el nombre del alérgeno, buscarlo en el etiquetado del envase, a fin de conocer qué estamos utilizando y si realmente estamos evitando dicho alérgeno.

Dra Mariela Dall’Aglio