

La ciencia detrás de soMMos

Estos son los principales ingredientes de nuestro desodorante natural. Queremos que sepas qué son, qué hacen y qué evidencia científica respalda su uso, porque creemos que la transparencia no es un valor agregado: es lo mínimo que mereces cuando algo va sobre tu piel todos los días.

Cada afirmación que encontrarás aquí está vinculada a estudios publicados o a evaluaciones de paneles independientes de seguridad cosmética. Son datos sobre los ingredientes, no promesas milagrosas sobre el producto.

Recuerda: todos nuestros ingredientes son de origen natural, sin aluminio, sin bicarbonato y sin nada que bloquee lo que tu cuerpo hace bien. Así que sí: ya puedes sudar con tranquilidad.

1. Hidróxido de magnesio (Magnesium Hydroxide)

Cómo actúa: eleva el pH de la piel axilar a un rango donde las bacterias que degradan el sudor no proliferan bien. Es el mismo principio del bicarbonato, pero al ser prácticamente insoluble su alcalinidad se libera de forma gradual. Existe incluso una patente estadounidense de composición desodorante consistente esencialmente en hidróxido de magnesio, que documenta el mecanismo. [uspto](#)

Seguridad: el Panel de Expertos del Cosmetic Ingredient Review (CIR) evaluó los hidróxidos inorgánicos y concluyó que son seguros en las prácticas y concentraciones de uso descritas cuando se formulan para no ser irritantes. El mismo informe distingue al hidróxido de magnesio del resto: los demás hidróxidos evaluados, excepto el de magnesio, son agentes cáusticos conocidos, y el hidróxido de magnesio no resultó irritante en el ensayo ocular in vitro BCOP. Además es un ingrediente activo OTC aprobado por la FDA (21 CFR §331.11) con uso oral como antiácido, lo que habla de su bajo perfil tóxico. [2021, Vol. 40\(Supplement 2\) 16 S-35S CIR Supplement Manuscript +3](#)

- CIR, *Safety Assessment of Inorganic Hydroxides as Used in Cosmetics* (2021): <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/10915818211018381>
- Informe completo CIR (PDF): <https://www.cir-safety.org/sites/default/files/inooh122015rep.pdf>
- Patente US 5,512,274, *Metal hydroxide deodorant formulation*: <https://image-ppubs.uspto.gov/dirsearch-public/print/downloadPdf/5512274>

2. Ricinoleato de zinc (Zinc Ricinoleate)

Cómo actúa: no es antimicrobiano; es un fijador de olor. Se une químicamente a sustancias olorosas con grupos azufrados o nitrogenados, como mercaptanos, tioéteres, ácidos carboxílicos de bajo peso molecular (por ejemplo el ácido isovalérico) y aminas, que son justamente las moléculas del olor axilar. Una ventaja documentada es que este tipo de

eliminación de olor no afecta negativamente el equilibrio bacteriano de la flora cutánea. El mecanismo molecular fue estudiado por simulación de dinámica molecular en el Journal of Surfactants and Detergents (Kuhn et al., 2000). [usptouspto](#)

Seguridad: el CIR lo revisó dentro del grupo del aceite de ricino y sus derivados y concluyó que estos ingredientes son seguros en las prácticas de uso y concentraciones descritas; El aceite de ricino no contiene ricina, porque la ricina no pasa al aceite. [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov +2](#)

- Kuhn et al., *Mechanism of the odor-adsorption effect of zinc ricinoleate*, J. Surfactants Deterg. (2000): <https://link.springer.com/article/10.1007/s11743-000-0137-9>
- CIR, *Final report on the safety assessment of Ricinus Communis (Castor) Seed Oil... Zinc Ricinoleate*, Int J Toxicol (2007): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18080873/>
- Ficha COSMILE Europe (función "deodorant"): <https://cosmileeurope.eu/inci/detail/17141/zinc-ricinoleate/>

3. Aceite-resina de copaiba (Copaifera Officinalis Resin Oil)

Cómo actúa: la oleoresina está compuesta en cerca de un 80 % por sesquiterpenos y 20 % por diterpenos; entre los sesquiterpenos, alrededor de la mitad es beta-cariofileno. En un ensayo de microdilución, el aceite de copaiba mostró actividad antibacteriana contra *Staphylococcus aureus* con una concentración mínima inhibitoria y bactericida de 0,3125 mg/mL. Un estudio con hidrogel de *C. officinalis* encontró algo muy relevante para un desodorante: el aceite de copaiba no inhibió el crecimiento de distintas especies de *Lactobacillus*, miembros de la microbiota humana, es decir, actúa de forma selectiva. El beta-cariofileno aislado también demostró actividad antibacteriana selectiva contra *S. aureus* y tiene baja toxicidad y alta capacidad antiinflamatoria. [Antimicrobial activity of copaiba oil: A review and a call for further research - ScienceDirect +4](#)

Seguridad: la copaiba es de uso tradicional milenario en la Amazonía y aparece en CosIng como ingrediente cosmético.

- Revisión *Antimicrobial activity of copaiba oil: A review and a call for further research*, ScienceDirect (2017): <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0753332217324575>
 - Hidrogel de *C. officinalis* contra estreptococo, PMC (2019): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6904337/>
 - Actividad antimicrobiana y perfil GC-MS del aceite de copaiba, PMC (2020): <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7760987/>
 - Beta-cariofileno: propiedades antimicrobianas y antioxidantes, PMC (2015): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6331975/>
-

4. Aceites esenciales

Cómo actúan: el olor axilar se forma cuando precursores inodoros del sudor entran en bacterias como *Corynebacterium striatum* y *Staphylococcus hominis*, que los convierten en metabolitos malolientes. En la clasificación científica de estrategias desodorantes, los aceites esenciales figuran entre los componentes antiproliferativos de las bacterias formadoras de olor. El árbol de té en particular ha mostrado efecto antibacteriano contra *S. hominis*, *S. epidermidis* y *S. aureus*, y también inhibe *Corynebacterium* a bajas concentraciones. La eficacia final de un desodorante con estos activos se valida con el método estándar ASTM E 1207 (Standard Practice for the Sensory Evaluation of Axillary Deodorancy), con jueces de olor entrenados. [\(PDF\) Effective axillary malodor reduction by polyquaternium-16-containing deodorants +3](#)

Seguridad: depende del aceite y del porcentaje; a 2,5 % total con aceites de uso cosmético habitual el riesgo es principalmente de sensibilización en personas alérgicas a fragancias, que se declara en etiqueta con los alérgenos correspondientes.

- Callewaert et al., *Characterization of Staphylococcus and Corynebacterium Clusters in the Human Axillary Region*, PLoS ONE (2013): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3741381/>
- *Human Body Malodor and Deodorants: The Present and the Future* (revisión, citada vía ResearchGate): https://www.researchgate.net/publication/306021835_Effective_axillary_malodor_reduction_by_polyquaternium-16-containing_deodorants
- Árbol de té contra *S. aureus* resistente, Braz J Microbiol (2018): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6222846/>
- Dumas et al., desodorante con lúpulo + ricinoleato de zinc evaluado con ASTM E1207, J Cosmet Dermatol (2009): <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1473-2165.2009.00449.x>

5. Tierra de diatomeas (Diatomaceous Earth)

Cómo actúa: gracias a su estructura microporosa es un agente secante capaz de absorber hasta su propio peso en humedad, y por eso se usa con frecuencia en desodorantes naturales. Además es químicamente inerte: no reacciona con otros compuestos de la fórmula y no es sensible al pH, lo que la hace compatible con el hidróxido de magnesio. Datos de un fabricante de grado cosmético muestran absorción típica de 80–140 mL de agua por 100 g, frente a 30–50 en el talco. [Please enable JavaScript +2](#)

Seguridad: el CIR publicó en 2026 su evaluación específica: el Panel de Expertos evaluó la seguridad de la tierra de diatomeas en formulaciones cosméticas, donde funciona como abrasivo, absorbente, antiapelmazante, agente de relleno y opacificante. Fuentes de la industria indican que no se considera alérgeno ni agente hipersensibilizante. Aparece en

CosIng (ref. 84553) y COSMILE Europe como ingrediente permitido.
[metatoccosmeticsandtoiletries](#)

- CIR, *Safety Assessment of Diatomaceous Earth as Used in Cosmetics*, Int J Toxicol (2026): <https://www.metatoc.com/papers/188556-safety-assessment-of-diatomaceous-earth-as-used-in-cosmetics>
- Ficha COSMILE Europe: <https://cosmileeurope.eu/inci/detail/4303/diatomaceous-earth/>
- Ficha técnica Imerys ImerCare 400D (grado cosmético para desodorantes): https://www.imerys.com/public/2023-03/TB_ImerCare_ImerCare_400D_March_2023_web.pdf