

El Secreto del Gel



Desde los desodorantes en barra hasta la gelatina, esta sustancia está más presente en nuestra vida de lo que creemos. Sin embargo, hay una gran duda sobre su naturaleza: ¿es líquido o sólido?

El gel es una sustancia peculiar que es parte de tu día a día. La ves al comer una gelatina de fresa como postre en el almuerzo, cuando te lavas las manos y utilizas un jabón desinfectante o si trabajas con pastas y arcillas en una clase de arte. Asimismo, gel también es la pasta dental que usas para lavarte después de cada comida, la mermelada que usas en tu tostada o el fijador para que el cabello se mantenga duro buen tiempo.

Científicamente, se trata de un “coloide transparente”, elemento que tiene dos componentes básicos: el líquido (fase dispersa) y el sólido (fase continua).

www.fundaciontelefonica.com.pe

[/fundaciontelefonica](https://www.facebook.com/fundaciontelefonica) [@fundaciontefpe](https://twitter.com/fundaciontefpe)

[/fundaciontelefonica](https://www.youtube.com/channel/UC...) [@fundaciontelefonica](https://www.instagram.com/fundaciontelefonica)

A pesar de ser un sistema disperso y estar constituido fundamentalmente por el primero, el gel tiene también características de los sólidos. Aprendamos un poco más sobre él.

Extraña consistencia

Las partículas del gel están cargadas eléctricamente, es decir, existe una interacción entre sus moléculas que ocasiona la formación de una estructura que no es totalmente rígida ni tampoco líquida al 100%.

Según su viscosidad, el gel pueden ser dividido en tres tipos: fluidos, sólidos y semisólidos. Este último grupo se caracteriza por tener un aspecto homogéneo, lo que lo hace perfecto para preparaciones tópicas (sustancias que se aplican sobre la piel), pues se adhieren bien a esta y permanecen en su superficie antes de ser absorbidas por un tiempo razonable.

Por un lado, el gel tiene la ventaja de ser bien tolerado por la piel, ser fácilmente lavable y producir frescor. Entre las desventajas se encuentra su incompatibilidad con otras sustancias y su bajo poder de penetración, lo cual es necesario en algunos tratamientos médicos.

Un caso curioso

En el año 2007, investigadores del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) crearon un gel “camaleón”. Se trata de un gel que cambia de color rápidamente como respuesta a estímulos como la presión, la concentración de sal, la temperatura o la humedad.

¿Para qué podría servir este invento? Sus creadores señalaron que, entre otras aplicaciones, este gel sería muy útil en una planta que procesa alimentos. Por ejemplo, para determinar el estado en el que deberían conservarse ciertos ingredientes. Así se demostraría que algunos se adecúan mejor a la humedad, mientras que otros se conservan mejor en un ambiente seco.

APRENDE MÁS

1. La historia del gel para el cabello
http://www.ehowenespanol.com/historia-del-gel-cabello-sobre_143447/
2. El gel camaleón
<http://www.muyinteresante.es/tecnologia/articulo/el-gel-qcamaleonq>
3. El origen de la gelatina
<https://www.sabrosia.com/2015/03/descubre-el-origen-de-la-gelatina/>
4. Estudiantes del colegio hacen gel para el cabello
<http://trabajosdequimicagrado11.blogspot.pe/2009/11/elaboracion-de-gel-para-el-cabello.html>

FUNDACIÓN