

Estàndar 5.2.1

Properties and changes of matter

Nombre _____ clase _____

Completa las oraciones con las siguientes palabras, escribelas en el espacio vacío.

Inmiscibles - mezclan- separen- el vinagre- (que atraen el agua)- extremo hidrofóbico- emulsionante- lecitina- repelan- son polares- moléculas- polaridad- la lecitina- estabiliza- extremo hidrofílico- aceite- (que repelen el agua)- no son polares- polaridad- las moléculas- vinagre.- agua- no se mezcla- hidrofóbico- capas- se mezclen

Explicación Científica:

Cuando el aceite y el vinagre se 1 _____, rápidamente se separan en 2 _____ porque el aceite es 3 **hidrofóbico**, lo que significa que 4 _____ con sustancias a base de 3 _____ como el 4 _____.

Esta separación ocurre porque las 5 _____ del aceite y del vinagre son diferentes en 6 _____.

Las moléculas del aceite 7 _____, mientras que 8 _____ del vinagre 9 _____. Estas diferencias hacen que las dos sustancias se 23 _____ entre sí, formando capas separadas.

Sin embargo, cuando se añade 10 _____ a la mezcla, actúa como un 11 _____. La lecitina tiene tanto extremos hidrofóbicos 12 _____ como hidrofílicos 13 _____ lo que le permite interactuar tanto con el 14 _____ como con 15 _____. El 16 _____ de la lecitina se une al aceite, mientras que el 17 _____ se une al vinagre. Esta interacción 18 _____ la mezcla, evitando que el aceite y el vinagre se 19 _____, lo que da como resultado una mezcla uniforme. Por lo tanto, 20 _____ permite que el aceite y el vinagre 21 _____ completamente al crear un puente entre las dos sustancias 22 _____..

Standard 5.2.1

Properties and changes of matter

Name: _____ Class: _____

Complete the sentences with the following words, write them in the blank space.
Immiscible - mix - separate - vinegar - (that attract water) - hydrophobic end -
emulsifier - lecithin - repel - are polar - molecules - polarity - lecithin - stabilizes -
hydrophilic end - oil - (that repel water) - are not polar - polarity - molecules - vinegar -
water - does not mix - hydrophobic - layers - mix

Scientific Explanation:

When oil and vinegar 1 _____, they quickly separate into 2 _____ because oil is 3 hydrophobic, which means that it 4 _____ with water-based substances like 5 _____.

This separation occurs because the 6 _____ of oil and vinegar are different in 7 _____.

Oil molecules 8 _____, while 9 _____ vinegar molecules 10 _____. These differences cause the two substances to 11 _____ from each other, forming separate layers.

However, when 12 _____ is added to the mixture, it acts as an 13 _____. Lecithin has both hydrophobic ends 14 _____ and hydrophilic ends 15 _____, which allows it to interact with both 16 _____ and 17 _____. The 18 _____ end of lecithin binds to oil, while the 19 _____ end binds to vinegar. This interaction 20 _____ the mixture, preventing oil and vinegar from 21 _____, resulting in a uniform mixture. Therefore, 22 _____ allows oil and vinegar to 23 _____ completely by creating a bridge between the two 24 _____ substances.