

de agua y aceite

Algunos Líquidos Son Muy Densos



¿Por qué el aceite y el agua no se mezclan? La respuesta comienza con “moléculas”. Las moléculas son las diminutas partículas que componen todo. Algunas sustancias están hechas de muchas moléculas. Son más pesadas, o más densas, que otras.

Piense en vasos de papel con canicas en ellos. Un vaso tiene cuatro canicas. El otro vaso está medio lleno de canicas. Las canicas en el vaso medio lleno están muy juntas. Eso se llama densidad, y es más pesado.

Las moléculas de agua solo son atraídas a las moléculas de agua. Las moléculas de aceite solo son atraídas a otras moléculas de aceite.

El agua es más densa (más pesada) que el aceite, por lo que no pueden mezclarse. El aceite flota sobre el agua.

Mira cómo se ve en este sencillo experimento.

Cuatro ingredientes:

agua
colorante de alimentos
aceite de cocina
sal de mesa

Paso 1: Llene aproximadamente dos tercios de un vaso con agua del grifo.

Paso 2: Agregue un par de gotas de colorante de alimentos y revuelva.

Paso 3: Agregue aceite de cocina casi hasta llenar el vaso. ¡Mire cuidadosamente!

¡Ahora para la parte realmente limpia!

Paso 4: Use un salero para verter sal sobre la mezcla. Mire caer el aceite y subir. Continúe agregando sal para mantener el movimiento.

¿Qué está pasando? Aquí está la ciencia:

La sal es más densa (más pesada) que el aceite o el agua, por lo que se va a hundir. A medida que la sal se hunde, tira de gotas de aceite con ella. Cuando la sal comienza a disolverse, libera el aceite. El aceite vuelve a la superficie. ¡Tienes aceite bailarín!

 Ver el vídeo

¡No te pierdas la diversión!
Los experimentos siempre
deben tener la participación
de los padres.



better beginnings

EVERY CHILD DESERVES OUR BEST

Aprende más sobre la densidad
del aceite en el próximo
experimento. ▶▶▶

Haga clic aquí para visitar nuestra [biblioteca de recursos](#). Encontrará actividades y consejos que le ayudarán a preparar a su niño para la vida.

ARBetterBeginnings.com • 1-501-682-8590

de agua y aceite

Haga un Arco Iris en un Frasco



¡No te pierdas la diversión!
Los experimentos siempre
deben tener la participación
de los padres.

Los ingredientes

- 1) Miel
- 2) Jarabe de maíz ligero (añadir colorante de alimentos)
- 3) Jabón de vajilla azul o verde
- 4) Aceite de cocina
- 5) Alcohol para frotar (agregue colorante de alimentos para contrastar con el jabón para platos)

También necesitarás:

- Un contenedor alto y transparente con una tapa ajustada
- Una pipeta o una pajita
- Un rotulador permanente o lápiz de grasa.

Paso 1: Prepare su contenedor.

Mida la altura de tu contenedor y divídalo entre seis. Déle al aceite dos veces más espacio que los otros ingredientes. Marque las porciones en el recipiente con el marcador.

Paso 2: Prepare sus ingredientes.

Determine su esquema de color y agregue colorante de alimentos a los líquidos transparentes. Nota: el aceite de cocina no es claro, Y no se mezcla con el colorante para alimentos.

Paso 3: Vierta lentamente cada ingrediente en el orden en que aparecen arriba. Apunte al centro del recipiente a medida que vierta los ingredientes 1 a 4.

¡No vierta el número 5 en el centro! El alcohol debe ser goteado suavemente por la pared interior del recipiente con una pipeta o una pajita. (Vea cómo usar una pajilla como una pipeta a continuación).

¡Algo inesperado va a suceder! Mira si puedes adivinar mirando el arco iris terminado en una foto del frasco.

¿Qué está pasando? Aquí está la ciencia: los líquidos permanecen separados porque sus densidades son diferentes. Los ingredientes se agregan en orden para que el líquido más denso se encuentre en la parte inferior. El aceite es el menos denso de los líquidos, por lo que flota hacia la parte superior.

Cómo usar una pajilla como pipeta: ponga un extremo de la pajilla en el alcohol y cubra el otro extremo firmemente con el dedo. Esto crea un pequeño vacío que mantiene el líquido en la paja. Levante el dedo de la pajilla para liberar el líquido para transferir gradualmente el líquido de un recipiente al otro.



better beginnings
 EVERY CHILD DESERVES OUR BEST

Ver todas las actividades
en nuestra biblioteca de
ciencias. ¡Haga clic aquí!

Haga clic aquí para visitar nuestra [biblioteca de recursos](#). Encontrará actividades y consejos que le ayudarán a preparar a su niño para la vida.

ARBetterBeginnings.com • 1-501-682-8590