

## 19-LECHE DE COLORES

### Introducción

La leche es uno de los alimentos más saludables para el ser humano debido a su alto valor nutritivo. De hecho, suele acompañarnos durante toda la vida, siendo generalmente el primer alimento que ingerimos. De la leche se obtiene el queso, el yogur, la mantequilla... y obras de arte. ¡Sí, has leído bien! En este experimento te mostramos el lado más artístico de la ciencia.

### Materiales y reactivos

Leche entera

Colorante alimenticio (al menos 3 colores diferentes)

Jabón

1 plato hondo

1 bastoncillo para los oídos

### Procedimiento

1. Vierte leche entera en un plato hondo.
2. Echa varias gotas de colorante alimenticio en la leche, intentando que los colores estén repartidos por todo el plato.
3. Añade un poco de jabón a uno de los extremos del bastoncillo.
4. Coloca el bastoncillo sobre la leche y observa la explosión de colores que se produce en el plato, creando una sorprendente obra de arte.

### ¿Qué está sucediendo?

La leche está formada principalmente por agua, aunque también contiene otros compuestos como grasas y proteínas. Cuando el jabón entra en contacto con la leche, los colorantes comienzan a describir movimientos caóticos creando un efecto muy peculiar. Esto se debe a dos razones. La primera es que el jabón rompe la tensión superficial de la leche y los colores salen despedidos alejándose del jabón. La segunda es que el jabón tiene una función quitagrasas y persigue a las grasas hasta atraparlas. Esta persecución provoca el movimiento de la leche y, con ello, numerosos efectos sobre los colorantes.