

Turbulent Orb

by Ned Kahn

Turn this fluid-filled sphere to see complex swirling patterns.

Try this:

- Turn the wheel to rotate the sphere. Try spinning the sphere at different speeds and in opposite directions.
- Spin the sphere rapidly for five to ten seconds, then allow it to slow down without disturbing it. After about thirty seconds, a series of swirling, stormlike vortices may form.

What's going on?

As you turn the wheel, the mixture of liquid soap and water inside the sphere drags against the inside wall and starts to spin. If you rotate the sphere slowly, you may see smooth, orderly currents that flow parallel to each other. If you spin the orb rapidly, the currents become more complex, with disorderly swirls and eddies. These erratic motions are fundamentally unpredictable.

Esfera turbulenta

por Ned Kahn

Da vuelta esta esfera llena de líquido para ver las formas complejas en forma de remolino.

Prueba esto:

- Da vuelta a la rueda para que gire la esfera. Prueba hacer rotar la esfera a velocidades diferentes y en direcciones opuestas.
- Haz girar la esfera rápidamente durante cinco a diez segundos, después déjala desacelerar sin perturbarla. Después de unos treinta segundos, probablemente se formará una serie de vórtices en remolino, como los de una tormenta.

¿Qué ocurre?

Al hacer girar la rueda, la mezcla de jabón líquido y agua dentro de la esfera se arrastra contra la pared interior y comienza a rotar. Si haces rotar la esfera lentamente, podrías ver suaves corrientes ordenadas que fluyen en forma paralela entre sí. Si haces girar la esfera rápidamente, las corrientes resultan más complejas, formándose remolinos y torbellinos en forma desordenada. Estos movimientos erráticos son fundamentalmente imprevisibles.