

Testear la fuerza del adhesivo



¿Qué tan fuerte es mi pegamento?

Construye tu propio equipo de testeo

Pregunta de investigación

Hay muchos tipos diferentes de adhesivos y se supone que todos se pegan muy bien. Pero, ¿qué tan fuertes son realmente?

¿Cómo puedes testear la fortaleza de un pegamento?

Materiales:

- Papel fuerte (por ej. cartulina) para tiras de testeo
- Pegamento
- Cinta adhesiva para refuerzo
- Ganchos
- Cordón
- Botellas de PET vacías como pesas
- Materiales de construcción para el marco (o una escoba colocada sobre 2 sillas)
- Tijeras



Cómo hacerlo

Paso a paso



Corta las tiras

1. Toma un pedazo de papel y dibuja tiras de 5cm de ancho con una regla.
2. Recorta las tiras.



Pega el lazo

Haz un lazo con la tira y pega las puntas con adhesivo, dejando una longitud de aprox. 6 cm colgando.



Refuerza el lazo

1. Refuerza el extremo inferior con cinta adhesiva pegando dos capas alrededor de la parte inferior.
2. Haz un agujero con cuidado en el extremo inferior. El agujero debe estar al menos a 2-3 cm del borde inferior.



Configuración

Coloca un gancho a través del orificio y cuelga el lazo en una varilla redonda. Esto también podría ser un palo de escoba, por ejemplo.



Testeo

1. Cuelga pesas en el gancho hasta que se rompa la unión adhesiva.
2. ¿Cuántas botellas puedes colgar de ellos? ¿Y cuánto pesan?



Información adicional

Para padres y maestros

Contexto

El experimento constituye la conclusión de una serie de lecciones sobre el tema de adhesivos. Los niños deben hacer su propio pegamento y luego probar qué tan fuerte es. Para hacer esto, deben construir su propio equipo de prueba a partir de los materiales proporcionados.

Principio de testeo

En una prueba de adhesivo, primero se pega un material de prueba (por ejemplo, una tira de papel) en condiciones controladas. Luego, el material adherido se separa nuevamente mediante máquinas, midiendo la fuerza requerida para hacerlo. Esto se puede simular experimentalmente con medios simples colgando pesas en una junta adherida hasta que la unión se rompa.

