

Grow Your Own Crystal

What you need:

- Pipe cleaners
- 1 Cup of hot or boiling water
- ¼ Cup borax
- Popsicle stick
- Cup
- Scissors



What you will do:

1. Shape your pipe cleaner into whatever shape you want (star, heart, circle, square, etc.). Feel free to do this free hand or use a cookie cutter or something else to help you. We gave you two pipe cleaners so you can make two shapes!
2. Snip off any extra pipe cleaner once you're done making your shapes. (Or you know, leave it there, and you've just made a magic wand.)
3. Tie a piece of thin ribbon or string from your pipe cleaner shape.
4. Hang the string over a popsicle stick and dangle your pipe cleaner shape inside your cup. You need to make sure your pipe cleaners dangle freely without touching the bottom of the cup, the sides of the cup or each other.
5. Mix the borax and hot water (or boiling water if you have an adult around) until the borax is completely dissolved.
6. Pour your water and borax mixture into the cup until the tops of the stars are covered. The crystals will grow on the ribbon as well, so we don't recommend filling the cup completely.
7. Leave your cup and pipe cleaners out for about 1 day (leave them overnight) and they should look like the following picture.

Feel free to hang your pipe cleaner on your window or wherever else you want to showcase it!

The science behind growing crystals:

- In the case of Borax, the compound, is dissolved in hot water.
- As with most minerals and solids, Borax becomes less soluble the lower the temperature of the water.
- So, when the mixture with Borax and water is cooled, the water holds less of the Borax and it falls out of the solution.
- This causes crystals to form at the bottom of the solution and makes your beautiful creations!



Cultiva tu Propio Cristal

Lo que necesita:

- Limpiapipas
- 1 taza de agua caliente o hirviendo
- 1/4 Taza de bórax
- Palo de paleta
- taza
- tijeras

Lo que harás:

1. Da forma a tu limpiador de tuberías en cualquier forma que quieras (estrella, corazón, círculo, cuadrado, etc.). Siéntase libre de hacer esta mano libre o utilizar un cortador de galletas o algo más para ayudarlo. ¡Te dimos dos limpiadores de tuberías para que puedas hacer dos formas!
2. Cortar cualquier limpiador de tuberías adicional una vez que haya terminado de hacer sus formas. (O ya sabes, déjalo ahí, y acabas de hacer una varita mágica.)
3. Ata un trozo de cinta fina o cuerda desde la forma del limpiador de tuberías.
4. Cuelgue la cuerda sobre un palo de paleta y cuelgue la forma del limpiador de tuberías dentro de su taza. Usted necesita asegurarse de que sus limpiadores de tuberías cuelgan libremente sin tocar la parte inferior de la taza, los lados de la taza o el uno al otro.
5. Mezcle el bórax y el agua caliente (o agua hirviendo si tiene un adulto alrededor) hasta que el bórax se disuelva por completo.
6. Vierta su mezcla de agua y bórax en la taza hasta que se cubran las tapas de las estrellas. Los cristales crecerán en la cinta

Siéntase libre de colgar su limpiador de tuberías en su ventana o donde quiera mostrarlo!

también, por lo que no recomendamos llenar la taza por completo.

7. Deje su taza y limpiadores de tuberías fuera durante aproximadamente 1 día (déjelos durante la noche) y deben parecer la siguiente imagen.

La ciencia detrás del crecimiento de cristales:

- En el caso de Borax, el compuesto, se disuelve en agua caliente.
- Al igual que con la mayoría de los minerales y sólidos, Borax se vuelve menos soluble cuanto menor sea la temperatura del agua.
- Por lo tanto, cuando la mezcla con Borax y agua se enfría, el agua contiene menos del bórax y se cae de la solución.
- ¡Esto hace que los cristales se formen en la parte inferior de la solución y hace que sus hermosas creaciones!

