

¿QUÉ POTENCIA DEBE TENER LA VOZ PARA ROMPER UNA COPA DE VIDRIO?



Físicamente el sonido es una vibración transmitida a través de un material sólido, líquido o gaseoso que sea elástico, pues los objetos rígidos bloquean las ondas y por tanto no propagan el sonido.

Todo objeto es capaz de vibrar con velocidad propia cada vez que reciba un golpe u otro estímulo exterior, y si éste capta ondas sonoras de otro objeto con la misma frecuencia, se genera resonancia acústica. Este fenómeno es necesario para que un humano tenga posibilidad de romper una copa de vidrio con su voz, bajo condiciones específicas (tono correcto; tamaño, posición, material y resistencia del vaso).

- Se deberá emitir un sonido periódico, así que el tono del/la cantante deberá ser el máximo de constante

posible.

- El sonido emitido por la voz debe ser de la misma frecuencia que la de resonancia de la copa de vidrio, ni un herzio menos ni un herzio más.
- El material de la copa deberá ser un buen transmisor de las vibraciones, como el cristal de óxido de plomo, y a la vez tener poca elasticidad para que no absorba las vibraciones.
- La voz tendrá que tener un alto volumen, suficiente para poder sobrepasar los límites elásticos del cristal.

Las copas son especialmente resonantes por su forma de tubo, la misma que favorece la producción de sonido ("clin") cuando se les golpea. Al tintinar una copa, ésta vibra a una frecuencia acústica determinada, y al recibir las ondas de la voz de una persona que alcanzo la misma frecuencia y tono, comienza a vibrar más. Si la intensidad de la voz se mantiene constante o incrementa, entonces la copa se rompe. El único capaz de hacerlo públicamente ha sido el músico Jaime Vendera, quien lo logro en 2005 después de 20 intentos, sin amplificador y tras alcanzar 105 decibeles y 556 hertz. Ahora ya cuenta con una técnica mejorada.

Si lo vas a intentar te pedimos la supervisión de alguien o mejor no intentarlo ya que te puede brincar un vidrio en la cara.

Fuente: muyinteresante.