

### PLA 3D870 / PLA 3D850

Para conseguir mejorar las propiedades mecánicas y térmicas es necesario someter la pieza una vez impresa a un proceso de cristalización mediante un recocido.

To get a better result in the mechanical properties it is necessary to submit the piece once printed to a crystallization process by annealing.

Para ellos recomendamos seguir los pasos siguientes.

For this we recommend to follow this instructions:

- **Precaliente el horno en un rango de temperatura de recocido de (110 °C – 120°C)**
- Preheat the oven in a temperature range of annealing in between 110 °C and 120°C.
  
- **Asegúrese de que la temperatura en el horno sea homogénea, si existen variaciones se puede producir un alabeo en la pieza.**
- Make sure that the temperature in the oven is homogeneous, if there are variations it can cause warping in the piece.
  
- **Coloque la pieza impresa en el horno y encienda el temporizador, el tiempo típico para recocer una pieza con paredes de 3 mm es aproximadamente de 20 minutos por lo que este tiempo varía en función del grosor de paredes.**
- Place the printed piece in the oven and turn on the timer, the typical time to anneal a piece with a 3 mm wall is approximately 20 minutes, this time varies depending on the thickness of the walls.
  
- **Una vez retirada la pieza del horno deje que esta se enfría en condiciones ambientales hasta que esté completamente fría.**
- Once the piece is removed from the oven, allow it to cool under ambient conditions until it is completely cold.

También se puede aplicar el proceso de recocido mediante un baño de agua pero la pieza requerirá un tiempo mayor para cristalizar debido a que la temperatura alcanzada es inferior.

The annealing process can also be applied by a water bath, but the piece will require a longer time to crystallize because the temperature reached is lower.

El proceso de recocido provoca un encogimiento en la pieza debido a la cristalización (ordenamiento de su estructura) por lo que es necesario medir este encogimiento para poder sobredimensionar a fin de obtener las medidas originales. The annealing process causes a shrinkage in the piece due crystallization (ordering of its structure) so it is necessary to measure this shrinkage to be able to oversize in order to obtain the original measurements.

DISCLAIMER: The information provided in the data sheets is intended to be just a reference. It should not be used as design or quality control values. Actual values may differ significantly depending on the printing conditions. The final performance of the printed components does not only depend on the materials, also the design and printing conditions are important.

Smart Materials assumes no responsibility for any damage, injury or loss produced by the use of its filaments in any particular application.