Una autoclave es un “recipiente metálico de paredes gruesas y cierre hermético” que permite soportar en su interior diferentes condiciones de presión de vapor y temperatura. Se utilizan en algunos procesos industriales para la creación de materiales compuestos, así como para la esterilización instrumental y de diversos materiales, por ejemplo, en el sector salud y en laboratorios (Junta de Extremadura: Consejería de Educación y Empleo, 2017).

Independientemente de su capacidad, configuración y forma, cuentan con una cámara rígida y hermética donde ocurre el proceso de esterilización y/o calentamiento. En ella se pueden alcanzar presiones de mínimo 15 psi y 180 °F, hasta 25 psi y 400 °F.

Se identifican en el equipo algunos componentes básicos como: la válvula de seguridad y de drenaje, el manómetro (medición presión), el termostato (medición temperatura) y la resistencia.

El tipo de vapor empleado suele ser húmedo, aunque con una calidad bastante alta, generado por una instalación externa (caldera) o por un propio generador incluido en el equipo. Cuando se utiliza para esterilizar, el agua empleada para la generación del vapor debe ser destilada o desmineralizada, con el fin de cumplir los estándares mínimos de contenido de minerales, metales, pH y dureza.