

06-03-24

Métodos de control físico de microorganismos

A veces, es necesario eliminar todos los microorganismos de un objeto, mientras que en otras situaciones puede ser necesario solo destruir parcialmente la población microbiana.

La esterilización [latín: sterilis, incapaz de reproducirse] es el proceso por el que todas las células vivas, esporas viables, virus y viroides son destruidos o eliminados de un objeto o habitat.

Calor húmedo: ebullición, autoclave, pasteurización, tindalización.

Calor seco: incineración, horno Pasteur, flama directa.

En la actualidad, se pasteurizan la leche, la cerveza y otras bebidas. Este método no esteriliza una bebida, pero destruye cualquier agente patógeno que contenga y disminuye en gran medida la putrefacción.

Radiaciones: rayos UV, Gamma, infrarrojas.

Los tipos de radiaciones y las formas en que dañan o destruyen a los microorganismos se han discutido ya previamente.

Las aplicaciones de las radiaciones ultravioleta e ionizante para esterilizar objetos se describen brevemente a continuación.

Radiación y sus efectos sobre los microorganismos (pp. 137-139). Las radiaciones ultravioleta (uv) de aproximadamente 260 nm es bastante letal, pero no atraviesa eficazmente el cristal, las películas de seguridad, el agua ni otras sustancias.

Las radiaciones ionizante es un agente esterilizante excelente y penetra en los objetos. Destruye endosporas bacterianas y células vegetativas, tanto procariontes como eucariotas.

Las radiaciones Gama procedentes de una fuente de cobalto 60 se utiliza para esterilizar en frío.

Filtración o ASBESTO y MILLIPORE

La filtración es un método excelente para reducir, incluso esterilizar la población microbiana en soluciones termosensibles.

Existen dos tipos de filtros, los filtros de profundidad consisten en materiales fibrosos o granuloso que forman una capa gruesa rellena de canales retorcidos de un diámetro pequeño.

Método de control químico de microorganismos
La desinfección consiste en la destrucción, inhibición o eliminación de al menos, los microorganismos que pueden causar enfermedad.

Compuestos Fenólicos el fenol fue el primer antiséptico y desinfectante de uso generalizado.

Celulares Poseen algunas ventajas claras como desinfectantes: son tuberculocidas, eficaces en presencia

Alcoholes se encuentran entre los desinfectantes y antisépticos más utilizados.

Halogenos Pertenecen al grupo VIIA de la tabla periódica. (Fluor, cloro, bromo, yodo y astatino).