

Klñ

Conservantes

el deterioro de los alimentos es producido :Bacterias,Levaduras y Mohos El problema del deterioro microbiano de los alimentos tiene implicaciones económicas para los fabricantes , distribuidores y para consumidores **Los microorganismos producen toxinas:**La toxina botulínica, producida por una bacteria, *Clostridium botulinum*, en las conservas mal esterilizadas, embutidos y en otros productos, es una de las sustancias más venenosas que se conocen (miles de veces más tóxica que el cianuro) y Las aflatoxinas, sustancias producidas por el crecimiento de ciertos mohos, son potentes agentes cancerígenos. **Métodos de conservación de alimentos** Métodos físicos

calentamientoDeshidratación Irradiación congelación y métodos químicos: que causen la muerte de los microorganismos y eviten su crecimiento. **FORMATO** **E-236 Ácido fórmico** **E-237 Formiato sódico** **E-238 Formiato cálcico** El ácido fórmico y sus derivados no están autorizados en Europa, ni en muchos otros países como Estados Unidos.

ACETATO **E-260 Ácido acético** **E-261 Acetato potásico** **E-262 Acetato sódico** **E-262 Diacetato sódico** **E-263 Acetato cálcico** se usa en escabeches Salmueras y encurtidos (conservas en vinagre) Son inocuos

E-280 Ácido propiónico **E-281 Propionato sódico** **E-282 Propionato cálcico** **E-283 Propionato potásico** Es el más efectivo contra los mohos de todos los conservantes Es un conservante fundamental en la fabricación del pan de molde, estando autorizado para ello en la mayoría de los países por lo que es uno de los conservantes más utilizado en el mundo. También se utiliza en algunos productos de repostería y para impregnar exteriormente ciertos tipos de quesos, por ejemplo el de tipo "emmental"

SORBATO **E-200 Ácido sórbico** **E-201 Sorbato sódico** **E-202 Sorbato potásico** **E-203 Sorbato cálcico** Usos bebidas refrescantes, repostería, pastelería y galletas, derivados cárnicos, Quesos, aceitunas en conserva, postres lácteos con frutas, mantequilla, margarina y mermeladas En la fabricación del vino permite reducir los niveles de sulfitos. Su uso está autorizado en todo el mundo

BENZOATO **E-210 Ácido benzoico** **E-211 Benzoato sódico** **E-212 Benzoato potásico** **E-213 Benzoato cálcico** usos bebidas no alcohólicas aromatizadas , mermeladas, salsas emulsionadas y membrillo .No tiene efectos acumulativos y no es mutágeno ni cancerígeno La OMS considera aceptable una ingestión de hasta 5 mg por Kg de peso corporal y día

PARAHIDROXIBENZOATOS (Parabenos) **E-214 Para-hidroxi-benzoato de etilo** **E-215 Derivado sódico del éster etílico del ácido para-hidroxi- benzoico.** **E-216 Para-hidroxi-benzoato de propilo** Útiles contra mohos y levaduras, y menos contra bacterias. Son activos en medios neutros, al contrario que los otros conservantes, que solo son útiles en medio ácido. son poco tóxicos, menos que el ácido benzoico.

Bifenilos **E-230 Bifenilo (difenilo)** **E-231 Orto-fenilfenol** **E-232 Orto-fenilfenolato sódico** autorizados solo en el tratamiento superficial de frutas cítricas, y el de los papeles en los que se envuelven a veces. Son sustancias bastante tóxicas

E-239 Hexametilentetramina se utiliza como conservante en escabeches y en conservas de cangrejos o camarones. La UE lo permite exclusivamente para evitar el hinchamiento del queso Provolone (dosis máxima de 25 mg/Kg, como cantidad residual, expresada como formaldehído).

E-240 Formaldehído Su empleo como aditivo alimentario no está autorizado en la UE ni en la mayoría de otros países, aunque sí se emplea en la desinfección de los equipos industriales Es un agente mutágeno y cancerígeno débil

E242 Dimetilpirocarbonato Se utiliza para la desinfección en frío de bebidas aromatizadas no alcohólicas, vinos sin alcohol y Concentrado de té líquido Es tóxico, pero en los alimentos finales no

está presente. Recientemente, el Comité Científico de Alimentación de la Unión Europea ha expresado una opinión favorable a su uso en vinos con alcohol.

E-290 Anhídrido carbónico Se utiliza en el envasado de queso o de carne en atmósfera controlada para la venta al detalle, y también para producir bebidas refrescantes gasificadas, es inocuo.

E284 Ácido bórico BO_3H_3 E285 Tetraborato sódico $\text{B}_4\text{Na}_2\text{O}_7$ En Europa sólo están autorizados en caviar. Su consumo crónico produce borismo, caracterizado por piel seca, erupciones cutáneas, trastornos gástricos. Esto hace que su uso esté prohibido en todo el mundo, con la excepción de su empleo para conservar el caviar.

925 Cloro (Cl_2) En la industria alimentaria se utiliza como desinfectante del equipo y del agua a utilizar, así como del agua de bebida. También como agente en el tratamiento de harinas. Su uso es esencial para garantizar la calidad higiénica del agua de bebida.

E 1105 Lisozima Aunque aún no se utiliza regularmente, sus posibles aplicaciones como aditivo alimentario en derivados de pescado y mariscos ha despertado un gran interés en algunos países, sobre todo en Japón. En la UE está autorizado su uso en quesos madurados (sin límites). Inocuo.

ANTIBIÓTICOS Con la excepción de la nisina y la natamicina todos los demás antibióticos quedan reservados en la Unión Europea al uso médico, prohibiéndose taxativamente su utilización como conservantes alimentarios, í para evitar la aparición de cepas bacterianas resistentes y la posible alteración de la flora intestinal de los consumidores. El uso de antibióticos en medicina veterinaria está también reglamentado para que no puedan llegar al consumidor como contaminantes de la carne o de la leche. **E-234 Nisina** Usos autorizados UE: Postres de semolina y tapioca Queso madurado y fundido Clotted cream Mascarpone **235 Pimaricina o natamicina** En la UE se autoriza para impregnar la superficie de los quesos duros o semiduros y embutidos curados.

Agua oxigenada su uso como conservante está prohibido.