

Limpieza y Mantenimiento del Acero Inoxidable

¿Cómo se limpia el Acero Inoxidable?

El Acero Inoxidable es sinónimo de larga duración y durabilidad con buen aspecto. No obstante, es esencial limpiar las superficies de forma periódica para remover la suciedad. Las rutinas de mantenimiento son una medida preventiva muy útil. La frecuencia en la limpieza depende de la calidad, el acabado superficial, la forma de la pieza, el servicio y el entorno.

Procedimientos de limpieza sugeridos para contaminaciones comunes:

Contaminaciones	Métodos de Limpieza
Marcas de huellas	Lavar con jabón, detergente u otros productos como alcohol o acetona. Aclarar bien con agua fría y un trapo seco.
Aceite y Grasa	Lavar con un producto orgánico/hidrocarbónico (por ejemplo, alcohol), después limpiar con jabón o detergente suave y agua. Aclarar bien con agua fría y un trapo seco. Se recomienda remojar antes de limpiar con agua caliente enjabonada.
Pintura	Lavar con disolvente de pintura utilizando un cepillo de nylon suave, aclarando con agua fría y limpiar en seco.
Restos de Carbón y Marcas de horno	Mojar con agua. Utilizar una solución de limpieza con amoníaco. Aclarar bien con agua fría y limpiar en seco.
Decoloración por Calentamiento	Usar un estropajo no metálico con sustancia no abrasiva. El óxido se debe eliminar físicamente. Rascar en la dirección del acabado. Aclarar bien con agua fría y limpiar en seco.
Etiquetas y Adhesivos	Mojar con agua caliente enjabonada. Sacar la etiqueta o eliminar la cola con soluciones de metilato o benceno. Continuar la limpieza lavando con jabón o detergente y agua. Aclarar a fondo con agua caliente. Limpie en seco con un paño de limpieza suave.
Marcas de agua, Cal	Restos importantes de cal pueden ser eliminados remojando con una solución de vinagre al 25% o ácido nítrico al 15%. Aclarar bien. Continuar lavando con jabón o detergente y agua. Aclarar con agua y agua caliente. Limpie en seco con un paño de limpieza suave.
Marcas de Té y Café	Lavar con soda de lavar (bicarbonato de sodio) y agua caliente. Continuar con un lavado con jabón o detergente y agua. Aclarar a fondo con agua caliente. Limpie en seco con un paño de limpieza suave.
Manchas de Óxido	Empapar las piezas con una solución de 9:1 de agua caliente y ácido nítrico durante una hora. Lavar con agua. ● Humedecer con ácido oxálico, dejándolo por espacio de 20 minutos. Aclarar a fondo con agua fría y un paño seco. ● Remover con un proceso mecánico los restos de óxido en caso de que haya mucha oxidación.

Usar con precaución y con un equipo apropiado cuando se maneje ácido. Consultar con expertos en caso de duda.

Frecuencia recomendada de Limpieza (Tiempo/Año):

Tipo	Entorno atmosférico							
	Rural		Urbano		Industrial		Marino	
	Normal	Severo	Normal	Severo	Normal	Severo	Normal	Severo
430 (TNX SC17)	0	0	x	x	x	x	x	x
304 (TNX S,D,DDQ189)	0	0	1	2	2	x	x	x
316 (TNX SM 1710)	0	0	1	1	1	2	2	x

Notas

- Rural: Zona con una mínima presencia de agentes contaminadores químicos. Humedad, Oxígeno y Carbono son los contaminadores principales.
- Urbano: Área expuesta a los contaminantes urbanos típicos como SOX y NOX emitidos por los vehículos a motor.
- Marino: Área contaminada con sal de mar (cloruro), que se transporta con el viento y se deposita en la superficie de los materiales.
- X: No se recomienda la aplicación en este entorno.

SI	NO
Quando la limpieza no se realiza de forma rutinaria el óxido y la suciedad se deben eliminar al ser detectados.	No cubrir los aceros inoxidables con ceras o aceites, la suciedad y el óxido se agarrarán más fácilmente y dificultan su eliminación.
Empezar siempre con los productos y métodos de limpieza más suaves en un área pequeña para evaluar los efectos en la superficie de actuación.	No use productos de limpieza que contengan cloruros y/o haluros (ej. Yodo o Flúor).
Usar agua caliente para ayudar a eliminar grasas y aceites contaminantes.	No usar desinfectantes para limpiar piezas de acero inoxidable.
Aclarar siempre con agua limpia en el proceso final de limpieza, seguido de un secado con un paño suave o toalla de papel.	No usar ácido hidroclicórico (HCl) para limpiar ya que ocasionará picaduras y corrosión (SCC).
Usar protección adecuada y tomar precauciones cuando se usa ácido para limpiar acero inoxidable.	No usar productos desconocidos o no verificados.
Limpiar siempre los utensilios de acero inoxidable antes del uso para manipular comida.	No use limpiadores de "plata".
Evitar la contaminación ferrosa de los equipos de limpieza fabricados con hierro o usados para la limpieza de piezas de acero al carbono.	No usar una cantidad excesiva de jabón o detergentes para limpiar; dejarán una capa "nublada" en la superficie.
En los casos inciertos o difíciles, contacte con un experto para más instrucciones sobre limpieza.	No limpiar una pieza pasivada con un simple paso; la limpieza tiene que realizarse antes del tratamiento de pasivación.