



## CURA E MANUTENZIONE DELL'ACCIAIO INOSSIDABILE

### Introduzione

L'Acciaio Inossidabile è utilizzato nelle applicazioni dove si richiede la sua resistenza alla corrosione, purezza e design estetico. Comunque, in base alle condizioni e all'ambiente in cui viene usato, l'acciaio inox formerà macchie e perdita di lucentezza dovuti ai depositi che si formeranno sulla sua superficie, per questo si può ritenere che non sia completamente scevro da ogni manutenzione. Al fine di ottenere la resistenza massima alla corrosione ed una aspetto estetico al top, la superficie dell'inox deve essere mantenuta pulita. Utilizzando la tipologia (grado/aisi) corretta dell'Acciaio Inox e attuando una pulizia regolare delle superfici si ottengono ottime performance ed una lunga vita al materiale.

### Cause e motivi per la Manutenzione

La contaminazione della superficie e la formazione di sedimenti/depositi deve essere evitata in modo preventivo. I sedimenti possono essere costituiti da micro particelle di Ferro (Fe) o ruggine proveniente da altri lavori sul "cantiere" che vengono eseguiti una volta ultimata la realizzazione in Acciaio Inox. Scorie industriali ed eventi atmosferici naturali (Pioggie acide, sale marino, etc...) possono a loro volta lasciare depositi pericolosi per il loro effetto corrosivo sull'Inox.

Ambienti in cui convivono particolari condizioni come caldo e umidità (Piscine coperte, Beauty Farm, Centri Benessere, Saune, etc..) possono rappresentare condizioni aggressive per l'inox. Il risultato è una opacizzazione dell'Acciaio Inossidabile che può essere evitato solo con una manutenzione più frequente.

Processi domestici e industriali moderni che utilizzano cleaners aggressivi, igienizzanti antibatterici ed ammoniaca possono risultare innocui se utilizzati in conformità con quanto disposto dal produttore, ma se usati in modo difforme (riscaldati o troppo concentrati nelle dosi) possono condurre a opacizzazione e corrosione nell'Acciaio inox.

Acidi particolarmente aggressivi e corrosivi utilizzati spesso per pulire superfici non devono mai entrare in contatto con metalli, incluso l'Inox. In caso dovesse esserci il contatto casuale provvedere immediatamente a ripulire la superficie contaminata risciaquando dopo con acqua pulita.

### Programma di Manutenzione

Usando accortezza durante la fabbricazione (lavorazioni, saldature, etc..) e l'installazione la pulizia standard prima della consegna dell'artefatto non dovrebbe presentare alcun problema per l'Inox. Attenzione particolare deve essere riposta in caso di dilatazione del periodo d'installazione oppure di ritardi sopraggiunti. Quando c'è il sospetto di contaminazioni provvedere immediatamente alla pulizia. La frequenza della pulizia da effettuare dipende dall'applicazione che stiamo eseguendo; una regola semplice è la seguente:

*"Pulisci il metallo quando è sporco al fine di riportarlo alle sue condizioni originarie".*

Questo lasso di tempo può variare da una volta all'anno fino a quattro volte all'anno per applicazioni *outdoor*, ma può essere giornaliero in situazioni dove è richiesto un alto livello di igiene.

Raccomadazioni sulla frequenza delle sessioni di pulizia in ambito architettonico è evidenziato nella Tabella 2.

### Metodologia di Pulizia

L'Acciaio Inossidabile è semplice da pulire. Lavare con sapone o detersivi leggeri in combinazione con acqua calda stando attenti a risciaquare a fine lavaggio con acqua pulita rappresenta il metodo adeguato per applicazioni in ambiente architettonico ed edile. Quando l'acciaio inox diventa particolarmente sporco con la comparsa di macchie opacizzate (a seguito di mancanza di pulizia o inutilizzo) metodi di pulizia alternativi possono essere usati (vedere tab.1)

## Metodi di pulizia dell'Acciaio Inox in base ai contaminanti (Tab.1)

Problema	Intervento raccomandato	Commenti
Pulizia di routine per sporco leggero	Sapone, detergente leggero o ammoniaca diluita (1%) in acqua calda e pulita. Applicare con una spugna pulita, uno straccio soffice o spazzola morbida e risciacquare con acqua e asciugare	Risultato soddisfacente su gran parte delle superfici
Impronte digitali	Sapone o detergente leggero con acqua calda	Possibile usare in abbinamento Spray cleaning protettivo/ravvivante per un risultato ottimale.
Segni di olio e grasso in generale	Solventi idrocarburo, alcool o acetone	Sostanze alcaline possono essere utilizzate
Puntini da inquinamento, leggere macchie opache, macchie da sversamento liquidi leggere macchie di ruggine	Usare crema brillantante morbida e non abrasiva. Applicare con straccio o spugna soffice. Pulire i residui con acqua e infine asciugare	Evitare paste pulenti abrasive. Possibile usare creme con carbonato di calcio (Es. CIF) o con aggiunta di acido citrico. Non usare soluzioni con Cloruro.
Macchie da alimenti bruciati depositi da carbone, carbonella	Bagnare in acqua calda con detergente o soluzione con ammoniaca. Rimuovere i depositi con spazzola a setole morbide o panno in nylon e usare detergente in polvere fine se necessario. Ripetere se necessario e finire con la pulizia di <i>routine</i> .	Detergenti abrasivi in polvere possono lasciare graffi sulla superficie del metallo.
Macchie da TANNINO (Tea Stain) e depositi oleosi da fondi di caffè.	<i>Tannino (tea stain):</i> Versare una soluzione calda di carbonato di sodio. <i>Deposito di caffè:</i> Versare una soluzione calda di Bicarbonato di sodio	Queste soluzioni di composti in acqua calda possono essere applicate con una spugna morbida. Risultato soddisfacente nella maggioranza dei casi.
Residui di acqua dura (alti residui di calcio); sversamenti di cemento/calce e malta	Acido Fosforico in soluzione al 10-15%. Neutralizzare gli effetti con soluzione diluita calda di ammoniaca, risciacquare con acqua pulita e asciugare. Una soluzione alternativa consiste in una soluzione al 25% di Aceto con spazzola con setole di nylon per rimuovere i depositi	Prestare particolare attenzione se si usano prodotti a base di acido idrocloridrico per rimuovere la calcina.
Forte opacizzazione e scolorimento avanzato	a) Crema <i>polishing</i> non graffiante ( <i>Polishing</i> per metallo)  b) Panno nylon-scotchbrite®	La Crema <i>polishing</i> è indicata per ogni tipologia di finitura/grano di satinatura.  Usare panno in base alla finitura richiesta
Abbandono e incuria con forte deposito di sporcizia	Pasta abrasiva come quelle usate dai carrozzieri per la rifinitura della carrozzeria delle auto (Esempio: <i>T-cut</i> ). Abbondante risciacquo con acqua pulita per rimuovere tutti i residui della pasta e asciugare.	La superficie potrebbe risultare opaca e spenta. Per evitare questo la superficie potrebbe necessitare di una risatinatura.
Vernici, colori e graffiti	Prodotti alcalini o solventi da pittura. Usare panno in nylon o spazzola a setole morbide.	Applicare seguendo le istruzioni del produttore

## Frequenza di pulizia dell'INOX nelle applicazioni in Architettura (Tab.2)

Zona	1.4301 (304)	1.4401 (316)
Interno / <i>indoor</i>	il necessario per garantire estetica accurata e design	
Sub-urbana o rurale	intervalli di 6/12 mesi (come richiesto dalla zona e dall'estetica)	
Industriale o urbana	3-6 Mesi	6-12 Mesi
Costa o zona marina	<i>non raccomandabile</i>	6-12 Mesi