

Metodi di pulizia dei pannelli compositi in titanio - Serie ALPOLIC® -

Mitsubishi Chemical Functional Products, Inc.

1. Generalità

Lo strato superficiale dei pannelli TCM si compone di titanio, un materiale resistente a corrosione in qualsiasi condizione e luogo di impiego, anche per rivestimenti/coperture esterne in località costiere o marittime. Inoltre il titanio proprietà anti-ruggine per natura che lo rendono resistente anche alla coesione di particelle flottanti di acciai più teneri o altri metalli. Pertanto i pannelli composite in titanio non richiedono particolari manutenzioni dovute a fenomeni di ruggine e corrosione. Ciò non toglie però che la superficie di titanio possa macchiarsi per cause e fattori diversi. In questo caso occorrerà scegliere tecniche e metodi di pulizia adeguati a seconda del tipo di macchia.

1. Tipi di macchie e relative tecniche di pulizia

(1) Impronte di grasso e ditate

Quasi tutti i tipi di grasso e le impronte di dita possono essere rimosse usando detergenti neutri o shampoo/saponi. In caso di macchie di vecchia data o difficili da togliere, é consentito l'uso di uno straccio o una spugna imbevuta di solventi organici come alcool o benzene badando a sciacquare abbondantemente la superficie dopo la pulizia.

(2) Macchie di pioggia e polvere Pulire con detergenti neutri.

2. Consigli generali

- (1) Vari tipi di macchie possono essere causati da vari tipi di fattori che richiedono tecniche, metodi e prodotti diversi per la loro pulizia. Perciò prima di cominciare la pulizia con prodotti chimici, é consigliabile fare una piccola prova su un pezzo della superficie da trattare
- (2) Usare solo spugne o stracci morbidi. Evitate sempre l'uso di attrezzi e/o spazzole di ferro, dischi abrasivi e carta vetrata che potrebbero graffiare la superficie di titanio del pannello.
- (3) Ripulite sempre anche tutta la zona attorno alle macchie/ruggine per evitare differenze e disomogeneità di lucentezza della superficie.
- (4) Sciacquare abbondantemente la superficie trattata e rimuovere completamente ogni traccia di detergente soprattutto nel caso di detergenti per ceramica, marmo o altri prodotti edili. **ATTENZIONE:** residui di detergenti e prodotti chimici sulla superficie di titanio vanno rimossi con un lavaggio e un risciacquo accurato.
- (5) Non miscelate mai detergenti diversi in un'unica soluzione e seguite sempre le istruzioni del produttore.
- (6) Evitate di pulire I pannelli a temperature estreme. Un caldo eccessivo potrebbe accelerare la reazione chimica dei prodotti e far evaporare l'acqua dalla soluzione. Al contrario, temperature troppo basse potrebbero diminuire l'efficacia del trattamento e compromettere la pulizia del pannello. Pulendo il pannello in presenza di alte temperature si potrebbe anche verificare un effetto "strisciato" anti-estetico. In condizioni ottimali, la

pulizia dei pannelli dovrebbe sempre avvenire sul lato in ombra dell'edificio e a temperature moderate.

3. Accorgimenti utili per la lavorazione e l'installazione del pannello

- (1) Cercate di semplificare al massimo la forma e i particolari del pannello per facilitare le operazioni di pulizia. Evitate di esporre il muro dell'edificio alla pioggia sporca e specialmente a gocciolio da cornici, archi o parasole. In generale, è buona norma utilizzare accorgimenti costruttivi che contrastino il deposito di polvere e la colata/gocciolio continuo di acqua.
- (2) Qualora dobbiate effettuare lavori di saldatura/rettifica/lucidatura nelle immediate vicinanze dei pannelli, prendere adeguati accorgimenti a proteggere la superficie di titanio dalle scintille per evitare che vadano ad aderire fermamente al metallo diventando impossibili da togliere.
- (3) La superficie dei pannelli compositi in titanio é protetta da una pellicola di polietilene. Non toglietela fino a quando non avrete terminato tutte le lavorazioni e il montaggio in modo da evitare così di graffiare o sporcare il pannello. Dai test eseguiti la pellicola è risultata resistente ai normali agenti atmosferici per un periodo di 6 mesi senza perdita delle originali proprietà di distacco, senza subire alterazioni e senza causare alcun danno/macchia al materiale sottostante. Appena completato il montaggio, rimuovete prontamente la pellicola.

Ed. Ott. 2001

Tabella 1. Tipi di macchie/ruggine e relative metodi di pulizia

Possibili cause	Metodo di pulizia
1. Particelle flottanti di metallo dolce	<p>Ruggine e macchie causate dall'adesione di particelle di metallo dolce alla superficie inossidabile, possono essere facilmente asportate – se di recente formazione – con shampoo o detergenti neutri utilizzando una spugna o uno straccio. Dopo la pulizia, rimuovere accuratamente ogni traccia di detergente o sapone e risciacquare.</p> <p>Nel caso di macchie di vecchia data e quindi ruggine di un color marrone dai contorni ben accentuati, occorre considerare che nel frattempo si sarà depositata sulla superficie inox anche una miscela di idrossido, ossido, e solfuro di ferro molto difficile da eliminare senza ricorrere a sostanze chimiche per acciai inox contenenti 15% di acido nitrico od altre sostanze analoghe. Se il deposito di ruggine resiste perfino a questo tipo di sostanze chimiche, si dovrà ricorrere a carteggiatura o lucidatura con una spazzola di acciaio inox. Subito dopo aver così lucidato le parti deteriorate della superficie, effettuare comunque un lavaggio con prodotti detergenti. Ricordare comunque che in questo caso possono verificarsi graffi sulla superficie per effetto delle tecniche di pulizia abrasiva.</p>
2. Smog	<p>In zone fortemente industrializzate ed in aree urbane a forte densità di traffico, ruggine, sporco e incrostazioni sono un fenomeno ancora più grave e diffuso. Capita a volte, di osservare macchie localizzate di ruggine molto fine causate principalmente dalle sostanze nocive dei gas di scarico, dai condizionatori e dai fumi industriali.</p> <p>In questi casi si consiglia lo stesso metodo di pulizia già descritto per il caso precedente. Gli accumuli più recenti sono facilmente rimovibili, mentre quelli di più vecchia data andranno trattati con sgrassanti chimici e, se necessario, lucidatura. In questi casi, si richiede una manutenzione periodica regolare con interventi di pulizia almeno una volta e possibilmente 2/3 volte all'anno.</p>
3. Salsedine delle zone costiere	<p>La resistenza salina dell' YUS220M è migliore di quella di molte leghe di acciaio inox anche se la superficie è più suscettibile di ruggine in zone marine ed in presenza di salsedine. Anche in questo caso, si utilizzano gli stessi metodi già descritti sopra.</p> <p>Nel caso di pannelli montati in zone marittime e direttamente esposti alla salsedine e al vento marino si consiglia una pulizia periodica ogni 3 o 4 mesi.</p>
4. Detergenti chimici	<p>Anche detergenti chimici e shampoo sgrassanti possono essere la causa di fenomeni di ruggine. Perciò occorre fare attenzione ad eliminare completamente ogni traccia di prodotto sgrassante, sciacquando abbondantemente con acqua dopo ogni intervento di pulizia.</p>
5. Impronte di dita e macchie di grasso	<p>Le impronte delle dita e le macchie di grasso non sono lavabili con saponi/detergenti neutri e richiedono invece l'uso di solventi (alcol o benzene) su una spugna o uno straccio. In caso di ruggine persistente, usare shampoo chimici sgrassanti per acciai inox e lavare la superficie con acqua dopo ogni intervento di pulizia.</p>