

SCOPO: Verificare la resistenza alla corrosione di due tubi di acciaio che presentano una diversa finitura superficiale (burattata e elettrolucidata).

MODO DI OPERARE: I tubi sono stati inseriti all'interno di due secchi della stessa capacità (7 lt) dove è stato creato un ambiente umido in presenza di vapori di cloro. I vapori di cloro si sviluppano da una soluzione acquosa a base cloro posta all'interno dei secchi, ottenuta sciogliendo una pastiglia di blu chlor multiaction di 20 gr in un becker contenente 200 ml di acqua osmotizzata. I campioni in esame vengono monitorati periodicamente una volta a settimana per un tempo pari a 30 giorni.

DATI SPERIMENTALI:



Fig. 1: Tubi in acciaio prima della prova



Fig. 2: Tubo burattato dopo due giorni



Fig. 3: Tubo elettrolucidato dopo due giorni



Fig. 4: Tubo burattato dopo lavaggio



Fig. 5: tubo elettrolucidato dopo lavaggio

CONCLUSIONI: La prova ha evidenziato che i tubi in esame sono soggetti a corrosione di tipo pitting sia sulla superficie esterna che in quella interna. In particolare il tubo elettrolucidato presenta una maggiore resistenza al pitting rispetto al tubo burattato (Fig. 2-3). Quest'ultimo, a causa della sua finitura superficiale, è soggetto oltre al pitting a corrosione in fessura, di conseguenza presenta minore resistenza alla corrosione.

Nelle figure 4 e 5 vengono riportate le immagini dei due tubi dopo essere stati sottoposti a lavaggio. In particolare da quest'ultime si evidenziano i punti di innesco del pitting rappresentati da piccoli fori sulla superficie.

Data : 01/08/2016

VALUTAZIONE DIRETTORE TECNICO:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

DATA: _____