

# Abstract

La principale caratteristica degli acciai inossidabili è la resistenza alla corrosione che corrisponde alla loro forma di degrado più comune. Da questo concetto è stato realizzato uno studio sperimentale, condotto presso l'azienda Marcegaglia Specialties S.p.a. sede di Forlimpopoli, che riguarda la misurazione della *critical pitting temperature* (CPT) di una serie di campioni prelevati da tubi in acciaio inossidabile ferritico ed austenitico in riferimento alla norma ASTM G-150 (Reapproved 2024). Inoltre, è stata valutata l'influenza di una serie di fattori quali la composizione chimica, la finitura superficiale (rugosità) e la eventuale presenza di difetti sui valori di temperatura ottenuti.

The main characteristic of stainless steels is their resistance to corrosion, which is their most common form of degradation. From this concept, an experimental study has been done at the company Marcegaglia Specialties S.p.a., Forlimpopoli headquarters, which deals with the measurement of the *critical pitting temperature* (CPT) of a series of samples taken from ferritic and austenitic stainless-steel tubes in reference to the ASTM-G150 standard (Reapproved 2024). Furthermore, the influence of a series of factors, such as chemical composition, surface finish (roughness) and the possible presence of defect, on CPT values was assessed.