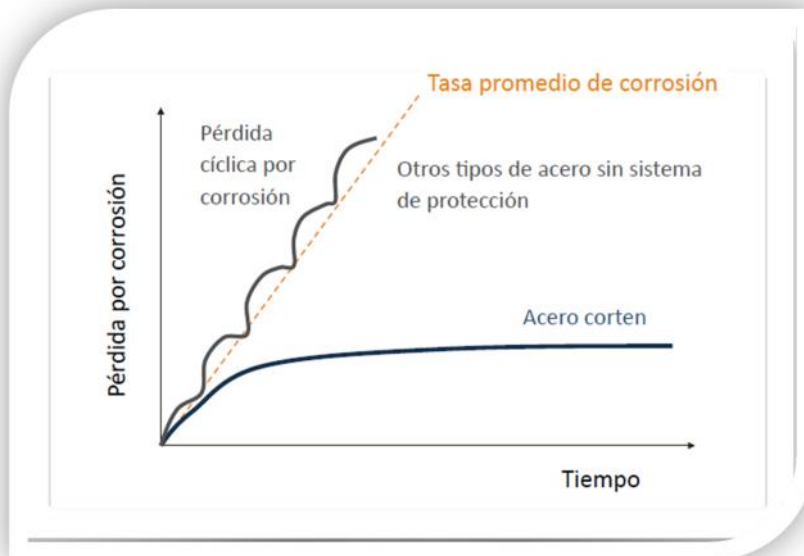


¿Qué es el acero corten?

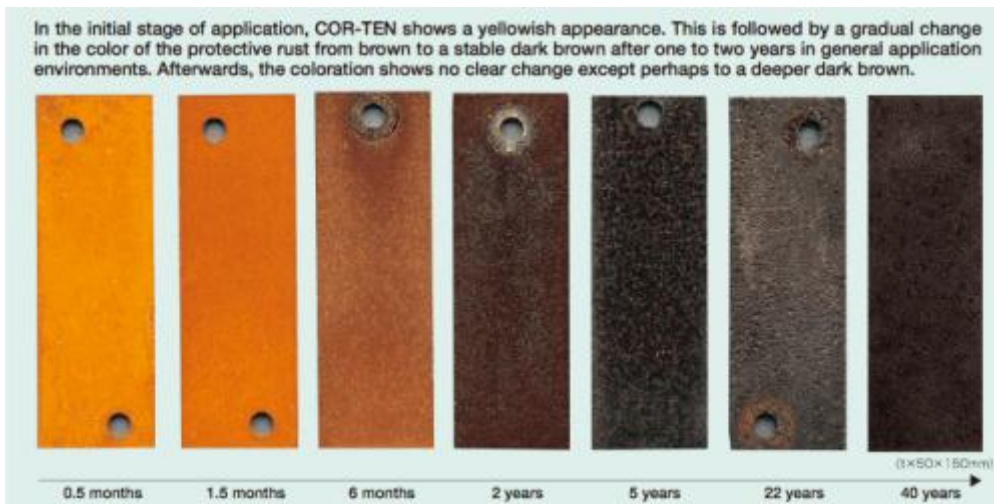
Se conoce como acero corten o acero estructural con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica a un tipo de acero de alta resistencia y baja aleación (el porcentaje de carbono es mayor al 0,2% y la cantidad total de otros elementos es menor del 5%) que puede dejarse sin ningún sistema de protección si se utiliza en un ambiente adecuado. El nombre de acero corten se deriva de COR-TEN®, nombre comercial con que la empresa United States Steel Corporation (USS) comenzó a comercializar este material.

Al igual que los demás tipos de acero estructural, el acero corten se oxida a una razón que depende del acceso de la humedad y del oxígeno al hierro metálico. En la Figura 1 se muestra una comparación esquemática entre las pérdidas por corrosión en el acero corten y otros tipos de acero. El acero corten contiene aleaciones de cobre, níquel, cromo y silicio y su composición le permite formar una capa superficial estable de óxido que se adhiere.



firmemente al material. La capa de óxido actúa como inhibidor de la corrosión porque impide el acceso de agentes perjudiciales como la humedad y las sales del ambiente y el proceso de corrosión se retarda. En los otros tipos de aceros la corrosión forma láminas que al desprenderse permiten el paso de humedad y oxígeno, por lo que el proceso de corrosión se repite cíclicamente. La rapidez con la que se forma la capa de óxido, así como la textura y la coloración que adquieren

los elementos varía con el tiempo y depende de las condiciones de exposición. Inicialmente el acero corten presenta un color café rojizo y con el paso del tiempo se oscurece. Normalmente en un periodo de dos a cinco años adquiere un color café oscuro ligeramente púrpura. En la Figura 2 se puede observar el color característico que adquieren los elementos de acero corten.



Hokkaido 100 Years Memorial Tower (Sapporo)

