

GLOSARIO

1. Corrosión por picado: es una forma de ataque corrosivo que produce hoyos o pequeños agujeros en un metal. Esta forma de corrosión es muy destructiva para las estructuras de ingeniería si causa la perforación del metal. La picadura es a menudo difícil de detectar porque los pequeños agujeros causados por la picadura pueden cubrirse con los productos de la corrosión. Asimismo, el número y profundidad de los agujeros puede variar enormemente y por eso el daño producido por picadura puede ser difícil de evaluar. En consecuencia, la picadura, dada su naturaleza localizada, puede a menudo localizar fallos repentinos e inesperados, razón por la cual se considera a este tipo de corrosión como el más peligroso.

2. Corrosión por rendijas: es una forma de corrosión localizada asociada con espacios confinados o rendijas formadas por ciertas configuraciones geométricas. Es también llamada corrosión por aireación diferencial. Las regiones con diferentes concentraciones de oxígeno se comportan como una cúpula de corrosión. Las zonas de baja concentración se dan dentro de la rendija y actúan como ánodos donde el metal se oxida. Dentro de la rendija aumenta la concentración de iones positivos y si hay presencia de halógenos en el medio (Cl, por ejemplo) estos migran hacia la rendija formándose FeCl dentro de la misma. Luego por hidrólisis se genera un exceso de iones hidrógeno acelerándose notablemente la velocidad de corrosión.

3. Molibdeno: El molibdeno es un metal esencial desde el punto de vista biológico y se utiliza sobre todo en aceros aleados. Es un metal plateado, tiene el sexto punto de fusión más alto de cualquier elemento. El molibdeno no se produce como el metal libre en la naturaleza, sino en varios estados de oxidación en los minerales. Industrialmente, los compuestos de molibdeno se emplean en aplicaciones de alta presión y alta temperatura, como pigmentos y catalizadores.

4. Aceros Ferríticos: Reciben este nombre ciertos aceros cuya estructura es normalmente ferrítica. Entre los aceros de esta clase, se encuentran los aceros inoxidables al cromo de bajo contenido en carbono y elevado contenido de cromo generalmente superior al 16 % y ciertos aceros al silicio de más de 3 % de este elemento, empleados para usos eléctricos.

5. Ductilidad: Se conoce como ductilidad a la propiedad de aquellos materiales que, bajo la acción de una fuerza, pueden deformarse sin llegar a romperse

6. Soldadura tipo TIG: el sistema TIG es un sistema de soldadura al arco con protección gaseosa que utiliza el intenso calor del arco eléctrico, generado entre un electrodo de tungsteno no consumible y la pieza a soldar, donde puede utilizarse o no metal de aporte. Se utiliza un gas de protección cuyo objetivo es desplazar el aire, para eliminar la posibilidad de contaminación de la soldadura por el oxígeno y nitrógeno presente en la atmósfera. Como gas protector se puede emplear argón o helio o una mezcla de ambos.

7. Par: Sistema de dos fuerzas iguales paralelas, de sentidos contrarios y aplicadas en dos puntos distintos, que crean un movimiento de rotación.

8. Sinfín-Corona: Es un mecanismo diseñado para transmitir grandes esfuerzos, y como reductores de velocidad aumentando la potencia de transmisión. Generalmente trabajan en ejes que se cruzan a 90°. Tiene la desventaja de no ser reversible el sentido de giro, sobre todo en grandes relaciones de transmisión y de consumir en rozamiento una parte importante de la potencia.

9. Catarina: Se trata de una rueda dentada (toma el nombre del martirio de santa Catalina) en inglés se llama sprocket wheel: Una rueda con borde con proyecciones similares a dientes, se usa para enganchar los eslabones de una cadena en un sistema de poleas.

10. Pasiva: Cuando el acero inoxidable se saca del baño ácido y se enjuaga con agua en la siderúrgica, una fina capa de óxido adherente se forma instantáneamente. Esta capa transparente, con un espesor típico de 8 a 10 Angstroms (1 Angstrom = 10^{-8} cm), está formada principalmente por óxidos de cromo y también contiene hierro y níquel. Cuando está limpia y adecuadamente formada, es bastante inerte bajo la mayoría de las condiciones. En este estado, se dice que el acero inoxidable está en estado "pasivo". Esta película, aunque muy fina, es extremadamente durable y se mantiene continuamente en el aire u otro ambiente oxidante, tales como agua o ácido nítrico. Cuando se produce un daño en este tipo de medio, la película se repara automáticamente. Hay muy pequeña diferencia en la composición y propiedades de la película pasiva entre los diferentes tipos de acero inoxidable, aunque ciertas adiciones a la aleación tales como molibdeno pueden estabilizar el óxido y aumentar la resistencia a la corrosión.

11. Nylamid: Nylamid de nylon - amida, es un plástico rígido que sirve para hacer prototipos de piezas mecánicas, pues es fácil de maquinar principalmente mediante torneado, aunque también se puede fresar. Pero debe ser a bajas velocidades pues es mucho más blando que los metales.

12. Ánodo: Es un electrodo en el cual se produce la reacción de oxidación.

Un error muy extendido es que la polaridad del ánodo es siempre positivo (+). Esto es a menudo incorrecto y la polaridad del ánodo depende del tipo de dispositivo, y a veces incluso en el modo que opera, según la dirección de la corriente eléctrica basado en la definición de corriente eléctrica universal. En consecuencia, en un dispositivo que consume energía el ánodo es positivo, y en un dispositivo que proporciona energía al ánodo es negativo.

13. Cátodo: Es un electrodo en el cual se produce la reacción de reducción.

Un error muy extendido es que la polaridad del cátodo es siempre negativa (-). La polaridad del cátodo depende del tipo de dispositivo, y a veces incluso en el modo que opera, según la dirección de la corriente eléctrica, basado en la definición de corriente eléctrica universal. En consecuencia, en un dispositivo que consume energía el cátodo es negativo, y en un dispositivo que proporciona energía al cátodo es positivo.