

Índice memoria

RESUMEN	3
RESUM	3
ABSTRACT	4
AGRADECIMIENTOS	5
CAPÍTULO 1: GLOSARIO	6
CAPÍTULO 2: PREFACIO	8
2.1. Origen.....	8
2.2. Motivación	9
CAPÍTULO 3: INTRODUCCIÓN.....	10
3.1. Objetivos y alcance del proyecto.....	11
CAPÍTULO 4: PROCESOS DE CORROSIÓN.....	12
4.1. Introducción	12
4.2. Corrosión electroquímica	12
4.2.1. Aspectos termodinámicos.	14
4.2.2. Series electroquímicas y galvánicas	15
4.3. Corrosión del acero	16
4.3.1. Introducción	16
4.4. Cinética de la corrosión	17
4.4.1. Polarización	17
4.4.2. Factores que influyen en la velocidad de corrosión	18
4.4.3. Pasivación	19
4.5. Tipos de corrosión	20
4.5.1. Según el medio agresivo	20
4.5.2. Según la morfología del ataque	20
4.5.3. Según las condiciones físicas.....	21
CAPÍTULO 5: PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN	22
5.1. Introducción	22
5.2. Revestimientos orgánicos	23
5.2.1. Revestimiento con planchas	23
5.2.2. Revestimiento con pinturas	23
5.3. Preparación de la superficie	24
5.3.1. Métodos de preparación de las superficies	24
CAPÍTULO 6: CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS PINTURAS	27

6.1. Composición de las pinturas.....	27
6.2. Clasificación de las pinturas y métodos de aplicación.....	30
6.3. Pintura alquídica.....	31
CAPÍTULO 7: POLÍMEROS CONDUCTORES COMO PROTECTORES DE LA CORROSIÓN	33
7.1. Introducción	33
7.2. La conductividad eléctrica.....	34
7.3. Síntesis de los polímeros conductores	35
7.4. Estructura de los polímeros conductores.....	36
7.5. Politiófeno	38
7.6. Aplicaciones de los polímeros conductores	39
CAPÍTULO 8: RESULTADOS EXPERIMENTALES.....	43
8.1. Características de la pintura alquídica.....	43
8.2. Pintura modificada con polímero PTE.....	44
8.3. Aplicación del polímero conductor como anticorrosivo.....	45
8.3.1. Introducción	45
8.3.2. Descripción del equipo	45
8.3.3. Descripción de los ensayos	46
8.3.4. Inspección visual	51
8.3.5 Métodos de evaluación de la corrosión en el aspa y Blistering.....	53
8.3.5.1 Métodos de evaluación de la corrosión en el aspa	53
8.3.5.2. Métodos de evaluación del blistering	60
8.3.6. Método de evaluación de adherencia con Probador de Adherencia KN-10.....	63
8.3.7. Microscopia digital	69
8.3.8. Microscopia electrónica de barrido (SEM).....	71
8.3.9 Determinación de la velocidad de corrosión mediante ensayos electroquímicos	74
8.3.9.1. Introducción.....	74
8.3.9.2. Generalidades	74
8.3.9.1. Método experimental (Potenciostato)	76
8.3.10 Análisi de la capa pasivante por espectroscopía infrarroja (FTIR) ...	85
CONCLUSIONES	86
BIBLIOGRAFÍA.....	87