

 P&C Tecnología <i>Especialistas en Ensayos Ultrasonicos</i>	Instructivo: Inspección Partículas Magnéticas en Estanques	Código documento: PyC-Ins-0024	
		Revisión	: 00
		Página	: 1 de 3

1.0 Objetivo

Establecer una metodología general de inspección partículas magnéticas, exterior e interior, en Estanques.

2.0 Desarrollo

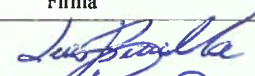


2.1 Condiciones para inspección y certificación:

- Estanque en terreno.
- Acceso exterior e interior de manto del estanque.
- Acceso exterior e interior de techo del estanque.
- Acceso interior a piso del estanque.
- Iluminación interna del estanque.
- Superficie externa e interna del manto limpio y libre de impurezas.
- Piso y techo interior limpio libre de impurezas.
- Acceso a boquillas, manhole, venteos y otros accesorios que componen el estanque.
- Boquillas, manhole, venteos y otros accesorios limpios y libres de impurezas.

2.2 Desarrollo actividad

El examen visual se realizará siguiendo las recomendaciones generales de ASME BPVC.V art. 7, API 650, API 653 y procedimiento PyC-PEUT-1189. Se contemplan realizar inspecciones en las siguientes áreas del estanque:

- *Inspección de manto y unión manto piso:*
 - Soldaduras planchas manto y unión manto piso:
 - Realizar inspección exterior e interior de soldaduras de manto, cruces uniones de planchas y unión manto piso según API 653 anexo C y anexo F.
 - Verificar todas las soldaduras unión plancha-planca estén libres de corrosión, agrietamiento y fugas.
 - Examinar las soldaduras de unión manto piso, estén libres de corrosión, agrietamiento y fugas.
 - Observar las zonas afectación térmica de todas las soldaduras de manto y unión manto piso, verificar que no posean socavación profunda y agrietamiento superficial.
 - Examinar soldadura de parches existente estén libres de corrosión, picaduras, socavaciones y fugas.
 - Boquillas y puertas de servicio:
 - Efectuar inspección exterior e interior de soldaduras de manhole y boquillas según API 653 sección 4, anexo C y anexo F.
 - Verificar la integridad de boquillas, placas de refuerzos, puertas de servicios, cuellos de boquillas, accesorios, pernos de bridas que estén libres de corrosión y picadura.
 - Evaluar soldaduras de placas de refuerzos, boquillas, y demás accesorios unidos a las planchas del manto.
 - Sillas de sujeción:
 - Inspeccionar pernos y sillas de anclaje según API 653 sección 4, anexo C y anexo F.
 - Verificar soldaduras de planchas que conforman las sillas de sujeción.

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por	Ing. Luis Revilla T.	Supervisor Técnicas Superficiales		10-07-2019
Revisado por	Ing. Pedro Parra R.	Jefe Técnico		11-07-2019
Aprobado por	Ing. Pedro Parra R.	Gerente		11-07-2019

- *Inspección de piso:*
 - Planchas y soldaduras de piso:
 - Efectuar inspección de soldaduras de piso según API 653 anexo C y anexo F.
 - Verificar todas las áreas que posean corrosión.
 - Se deben localizar aquellas áreas que posean corrosión, esta ocurre de muchas formas y varía en grados de severidad, puede resultar en una pérdida de espesor uniforme en toda un área o en áreas localizadas, también puede presentar picaduras.
- *Inspección de áreas reparadas:*
 - Inspeccionar todas las zonas reparadas mediante soldadura, según API 653 anexo C y anexo F.

2.3 Criterios de Aceptación y Rechazo

Para inspección por partículas magnéticas, se establecen los siguientes criterios:

- Evaluación de soldaduras se aplicará ASME BPVC.VIII-1, apéndice 6.
- Sólo indicaciones que tienen dimensión superior a 1/16 pulg (1,5 mm) se considerarán relevantes.
- Estas normas de aceptación se aplicarán a menos que se especifiquen otras normas más restrictivas para materiales específicos. Todas las superficies a examinar deberán estar libres de:
 - a) indicaciones lineales relevantes
 - b) indicaciones redondeadas relevantes mayores de 3/16 pulg (5 mm)
 - c) cuatro o más indicaciones redondeadas relevantes en una línea separados por 1/16 pulg (1,5 mm) o menos, de borde a borde.

3.0 Registros

No aplica.

Control de Revisiones:

Revisión	Fecha de Vigencia	Descripción	Responsable
00	11-07-2019	Elaboración Instructivo	Ing. Luis Revilla T.