

GEOMEMBRANAS DE PEAD PlusTene®
DETALLES DE PROCEDIMIENTO

1) FORMA DE ACOPIO Y ACARREO

Los rollos de geomembrana de PEAD serán almacenados al pie de la obra, apoyados sobre tarimas de madera y protegidos con una cubierta impermeable tipo tapacarga.

Las bobinas de geomembrana de PEAD serán movilizados al lugar de su instalación por medio de un vehículo con grúa que permite su adecuada ubicación.

2) METODO DE SOLDADURA

La soldadura se realizará por el sistema de cuña caliente de doble pista. En lugares en donde se requiera reparaciones, encuentros, juntas, etc. se aplicará soldadura por extrusión con varilla de PEAD.

3) PERSONAL ESPECIALIZADO

El personal asignado a esta obra cuenta con el entrenamiento y experiencia necesario para el manejo de los equipos de soldadura de cuña caliente de doble pista, soldadura por extrusión, equipos electrógenos periféricos, corte de muestras, equipamiento de ensayos de soldaduras, etc.

4) EQUIPAMIENTO DE SOLDADURA

Se dispondrán de un mínimo 2 equipos de cuña caliente, 2 equipos de extrusión, dinamómetro de ensayos de soldaduras, manómetros de prueba de doble pista, repuestos varios, herramientas de corte manual y cualquier elemento necesario para las tareas de soldadura de campo

5) ENSAYOS DE MATERIALES Y METODOLOGIA QA/QC

Dado que en nuestro país es habitual el empleo de standards americanos en saneamiento y medio ambiente, nuestro Departamento Impermeabilización se ha apoyado regularmente en normas y directivas como las emitidas por la ASTM y EPA (Environmental Protection Agency - U.S.A.) .

Pese a ello, utilizamos también frecuentemente regulaciones o recomendaciones de otros orígenes, como las desarrolladas en Europa por el Ing. Fayoud y el Dr. Grouc, o el "Manual de Proyecto" elaborado Ing. Meldau para el 11º Simposio Brasileiro de Impermeabilización .

El control de calidad QA/QC de las uniones de paneles en campo será efectuado siguiendo estrictamente las directivas contempladas en las "Recomendaciones EPA/530/SW-91/051 – MAY 1991" :

Environmental Protection Agency U.S.A. (E.P.A.) Technical Guidance Document: "Inspection Techniques for the Fabrication of Geomembrane Field Seams"

Estas directivas establecen como procedimiento QA/QC de las uniones, el ensayo a la tracción de muestras tomadas en campo (ensayo destructivo aplicado cada 8000 m2 de impermeabilización colocada.

En las mencionadas Recomendaciones se establecen también los ensayos no destructivos que deben realizarse sobre el recorrido total de las soldaduras de campo de los paneles. La selección del ensayo que se adoptará para esta obra será determinada de común acuerdo con el Proveedor, el Contratista y el Consultor.

6) EQUIPAMIENTO PARA ENSAYOS

Se dispondrá de un dinamómetro de campo para los ensayos destructivos de las soldaduras de la geomembrana.

Compresor de aire, mangueras, manómetros y agujas para ensayos neumáticos de las soldaduras doble pista.

Cámara de vacío (Vacum box) para los ensayos no destructivos de las soldaduras, en especial las hechas por extrucción.

7) PREPARACIÓN DEL SUELO (SUSTRATO)

El suelo o sustrato sobre la que se apoyará la geomembrana de PEAD debe cumplir como mínimo los siguientes items

- A) Taludes perimetrales estables y compactados con inclinación igual y mejor de 1,5 : 1 (se prefiere equilibrio natural del suelo). No es recomendable una inclinación 1: 1 debido a que se generaría una tracción y tensión sobre el anclaje perimetral que puede elongar al material más allá del punto elástico (12 % como mínimo) y entrar en fluencia (drástica disminución de las resistencias mecánicas y químicas)
- B) Superficies de apoyo lisas sin irregularidades . Las huellas provocadas por los tractores o vehículos que movilizan a la geomembrana dentro de las celdas deben ser reparadas antes de colocar el PEAD. La geomembrana debe tener un contacto íntimo con el suelo para evitar que la rigidez propia genere áreas sin apoyo que, cuando se la cargue genere tensiones permanentes y aceleren la degradación del PEAD.
- C) Se recomienda una terminación por compactación de un mínimo 98% Proctor, libre de piedras y raíces.