

DURABILIDAD DE GEOTEXILES DE VINCULACIÓN HLT Y HLT-SCL

Dentro de los geotextiles tejidos de polipropileno que Coripa S.A. provee, se encuentra la línea de extra-estabilizados **HLT** y **HLT-SCL**, cuyo uso habitual es la vinculación entre los bloques de hormigón en nuestros revestimientos **BetonFlex®** o en la confección de geotubos.

La misma suma a las reconocidas propiedades hidráulicas y mecánicas de las tradicionales líneas **HaTe** y **PlusTex**, la mayor estabilización a la foto y termo-oxidación posible de acuerdo al avance actual de la técnica en este rubro.

Sabido es que el polipropileno por sus características termoplásticas, si queda expuesto en forma prolongada a la intemperie, sufre un deterioro progresivo en el tiempo a causa de la radiación solar, especialmente la ultravioleta (U.V.) y la termo-oxidación.

Por tal motivo, y de acuerdo al asesoramiento especializado de nuestros proveedores, hemos desarrollado las nuevas líneas **HLT** (geotextil tejido liso a ser utilizado con pins) y **HLT-SCL** (tejido con loops circulares de baja altura), los cuales cuentan en su formulación con la incorporación de **aditivos de última generación tipo HALS (Hindered Amine Light Stabilizers) poliméricos de elevado peso molecular**, especialmente aptos para ser utilizados en poliolefinas, **en la mayor dosis admisible sin afectar la cadena molecular del polipropileno**.

Los HALS poliméricos utilizados en las líneas **HLT** y **HLT-SCL**, gracias a su peso molecular superior en más del 150% al de otros aditivos, proveen una elevada termo y foto-estabilización en plazos extremadamente prolongados aún en las condiciones más extremas de uso.

Esto se refleja en durabilidades de ensayo inusualmente elevadas, como más de 14.000 hs de exposición al Xenon Test 1200 a 55°C (s/ ASTM D 4355/02) antes de alcanzar una pérdida del 50% de sus propiedades mecánicas originales, y más de 120 días en horno a aire forzado a 120°C sin llegar a la fragilización del geotextil.

Vale aclarar que los anteriores resultados superan largamente todos los valores históricamente solicitados para este tipo de materiales.

Como ejemplo de lo anterior se tiene que, asumiendo como una aproximación que una hora de exposición a Xenon Test 1200 equivaldría aproximadamente a 0,43 hs QUV y a una radiación de 0,23 kLy, la estabilidad de los **HLT** superaría las 6.000 horas QUV y los 3.200 kLy.

Asimismo los HALS poliméricos de alto peso molecular, a diferencia de los antiguos HALS de bajo peso molecular y de otros aditivos, **no son susceptibles a migración aún en presencia de agua a elevadas temperaturas**, lo que se refleja en su aceptación para ser utilizados en envases de comestibles. De allí que no se requiera la adición de otros productos químicos específicos "anti-leach".

Por todo lo anterior, las líneas **HLT** y **HLT-SCL**, cuentan con la mayor estabilización a la radiación ultravioleta y a la termo-oxidación obtenible según la técnica actual para este tipo de materiales.

Coripa S.A.
Oficina Técnica
Junio de 2006