

RESUMEN

ELABORACION DE ASFALTOS A PARTIR DE CRUDO DE DESECHO

Manuel Arias.,PhD
PROTOTEK CIA. LTD.
e-mail: prototek@andinanet.net

En varios países de Latinoamérica existen piscinas con petróleo o crudo de desecho proveniente de la explotación e industrialización del petróleo. Los procesos comúnmente utilizados para reutilizar este petróleo producen grandes cantidades de desechos, por lo cual se requieren tratamientos adicionales para un tratamiento completo. El proceso que produciría el mínimo impacto sobre el medio ambiente es el que utilizaría este tipo de desechos como materia prima para elaborar asfaltos. Sin embargo, el crudo de desecho no puede ser utilizado directamente como materia prima para elaborar asfaltos debido a que sus características físico-químicas no posibilitan este proceso. El crudo de desecho no puede ser usado como asfalto ya que presenta los siguientes problemas técnicos: a) La concentración de asfaltenos es baja, b) La concentración de agua y parafinas es alta, c) La viscosidad es baja, y d) Se adhiere muy poco a los agregados.

La tecnología ECOASPHALT *acondiciona* las características del petróleo de desecho por medio de procesos físicos y químicos y lo convierte en asfalto de buena calidad. Los productos utilizados en el proceso de acondicionamiento son una mezcla de minerales naturales que actúan sinérgicamente con el objeto de inmovilizar los componentes tóxicos contenidos en el petróleo de desecho e incrementar la adhesión y cohesión del asfalto final. Los procesos físico-químicos que tienen lugar son la adsorción selectiva, el intercambio iónico, la formación de grupos funcionales de superficie y catálisis.

En las pruebas realizadas se ha obtenido un cemento asfáltico que cumple con las especificaciones de Estabilidad y Flujo Marshall y no presenta lixiviados tóxicos. El cemento asfáltico obtenido por medio de esta tecnología puede ser utilizado para tráfico ligero, caminos vecinales, canchas deportivas o como aditivo para incrementar la estabilidad del asfalto convencional.

1 de abril del 2002

Srs:
CLAVE
Ciudad

De mis consideraciones:

Adjunto a la presente sÍrvase encontrar el Resumen del trabajo que sometemos a su consideraci3n para ser presentado en el CONGRESO INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA PETROLERA Y DEL AMBIENTE 2002.

Por la atenci3n que se digne dar a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,

Manuel Arias.,PhD