

CERTIFICADO OFICIAL DE ANÁLISE - PDA/UFPR N.º 46/09

SOLICITANTE	Eco Xisto
IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	35 e 36
DATA DO RECEBIMENTO	31/07/2009
TIPO DO MATERIAL	Óleo de Xisto

Figura 1 : CM 30

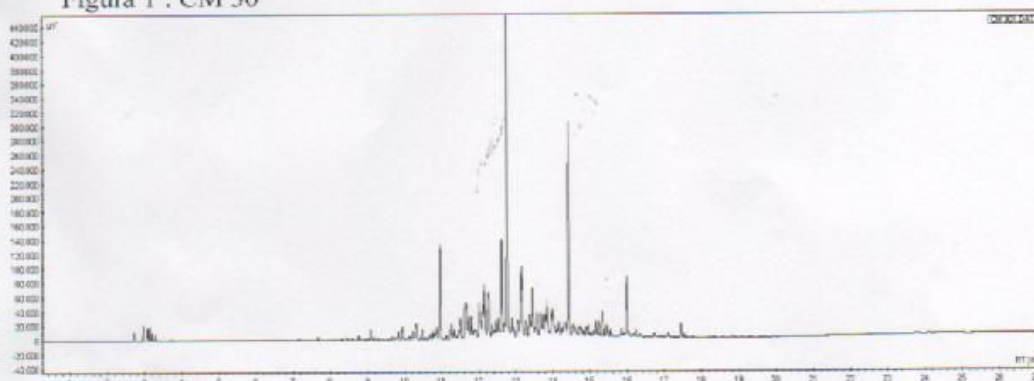
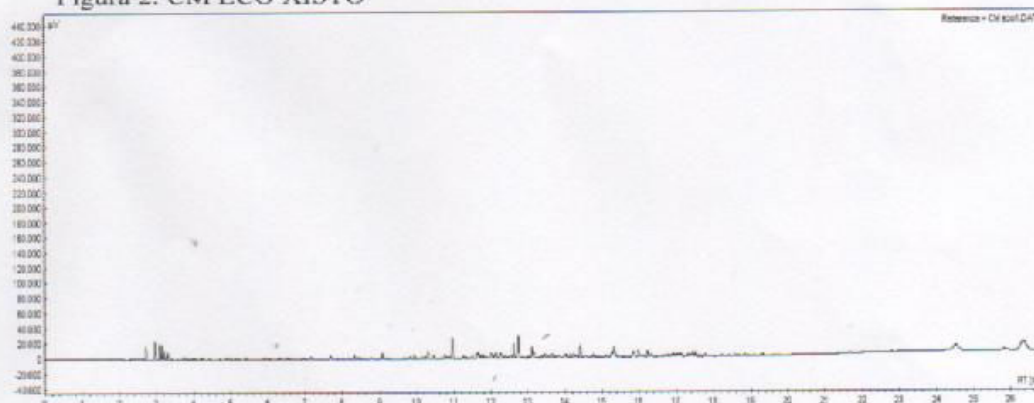


Figura 2: CM ECO XISTO



**Observações:**

Os cromatogramas acima apresentam o perfil cromatográfico de hidrocarbonetos voláteis e foram obtidos nas mesmas condições analíticas.

Continuação do certificado N°46.

As condições cromatográficas são: injetor "combipal" em modo "headspace" com tempo de incubação de 10 minutos a 100°C, com rotação de 500 rpm intermitente. Utilizou-se o cromatógrafo Varian modelo GC-450 para separação da mistura de hidrocarbonetos voláteis obtidos por "headspace", com as seguintes condições: temperatura do injetor: 250°C, split 1:300; gás de arraste hélio, alta pureza, com fluxo constante de 3,0 mL/min; temperatura do detector (FID): 300°C; programação de temperatura da coluna: temp. inicial de 30°C, elevação de temp. a 250°C na razão de 10 °C/min., permanecendo por 5 minutos. Coluna capilar cromatográfica CP Sil-5CB, 60 m x 0,32 mm.

Observa-se que a amostra CM 30 apresentou um teor elevado de hidrocarbonetos voláteis, eliminados ao aquecer a amostra a 100°C, enquanto que a amostra CM ECO XISTO apresentou diferença significativa no teor de hidrocarbonetos, evidenciando-se a baixa perda de voláteis na mesma temperatura.

Curitiba 5 de Agosto de 2009.

  
Coordenador do PDA  
Cecília I. Yamamoto  
Matrícula UFPR 102911

  
Responsável Técnico  
Lilian Cristina Côcco  
CRQ: 09301087