

# PGM-14

3ª generación

## Geotextil antifisuras para Carreteras

Técnica austriaca

### Campo de aplicación

El geotextil **PGM-14** se aplica en la repavimentación de carreteras como sellado y alivio de tensiones entre dos capas de asfalto. Es especialmente apto para:

- ◆ Carreteras, incluso los de montaña
- ◆ Autopistas
- ◆ Aeropuertos civiles y militares

**PGM-14** se puede aplicar en:

- ◆ Pistas de asfalto
- ◆ Pistas de hormigón

**polyfelt**<sup>®</sup>  
Geosynthetics



### Propiedades

Geotextil no-tejido de polipropileno de filamentos continuos.

**PGM-14** concede a las capas asfálticas una resistencia elevada, incluso frente a las tensiones por tracción de larga duración. Además mejora la distribución de las tensiones por tracción de modo tal que el firme asfáltico experimenta un alivio considerable en las zonas próximas al lugar del problema y se aproveche su capacidad de fluencia en superficies mayores. Se absorben perfectamente los movimientos de las grietas. La pavimentación antigua queda sellada contra agua.

Rollos de 150 m de largo; ancho:	1,00/1,90/3,00/3,80 m
Peso unitario:	140 g/m <sup>2</sup>
Retención (saturación) con betún (ECR-3):	1,1 kg/m <sup>2</sup>
Sellado contra agua de la pavimentación inferior:	100 %
Espesor del geotextil bajo 2 kPa de carga:	1,4 mm
Resistencia a tracción máxima longitudinal/transversal:	9 kN/m
Deformación en resistencia a tracción máxima:	55 %
Temperatura máx. de trabajo recomendada:	150°C
Temperatura punto de reblandecimiento:	165°C
Contracción:	0,5% a 150°C en 15 minutos

### Instalación

Ver las instrucciones detalladas en el Manual de Instalación:

Ya<sup>®</sup>  
Ya

Los Almacenes profesionales  
para los  
Profesionales de la Construcción

- Materiales y Asesoramiento -

## **Polyfelt PGM – Recomendaciones para Emulsiones**

### **1) TAREA**

**Para la aplicación de Polyfelt PGM** en el saneamiento de carreteras agrietadas se presentaron varias emulsiones bituminosas por parte de la empresa YaYa Materiales, S.L., La Palma.

La tarea era determinar la emulsión óptima para dicho sistema, garantizando la mejor adhesión entre las distintas capas "asfalto u hormigón viejo-geocompuesto-asfalto nuevo". Como resultado se da una recomendación para un determinado producto.

### **2) METODO DE LOS ENSAYOS**

Los ensayos se llevaron a cabo desde el 3.-7. octubre 2005 en el solar industrial de Polyfelt en la ciudad de Linz/Austria a una temperatura de aproximadamente 20°C.

*Las emulsiones bituminosas que se emplearon eran:*

- Nr. 1 – Superflex SB (masilla bituminosa para la impermeabilización de trasdós de muros monocomponente)
- Nr. 2 – Combiflex CS/2 (masilla bituminosa para la impermeabilización de trasdós de muros bicomponente)
- Nr. 3 – Hilaflex 70 YAYA (emulsión catiónica)
- Nr. 4 – Dobau Flex SME (emulsión aniónica)

*Productos Polyfelt PGM utilizados:*

- a) Polyfelt PGM14 - geotextil
- b) Polyfelt PGM-G50/50 – geocompuesto
- c) Polyfelt PGM-G100/100 - geocompuesto

Las emulsiones bituminosas se aplicaron en la cantidad necesaria/prescrita en la superficie de asfalto viejo después de su debida limpieza. Las muestras de Polyfelt PGM se aplicaron inmediatamente en las emulsiones Nr.1 y Nr.2, presionándolas debidamente. En el caso de las emulsiones Nr.3 y Nr.4 se esperaba la rotura de las emulsiones, antes de la colocación de Polyfelt PGM de la misma manera.

3 días después de la colocación de las muestras, se comprobó la adhesión de las muestras por medio de un tensiometro manual (de resorte).

### **3) RESULTADOS**

Los valores medios de las 3 mediciones según el tipo de emulsión usada:

<i>tipo de emulsión Nr.</i>	<i>unidad</i>	<i>fuerza a tracción</i>
1	N	30
2	N	48
3	N	155
4	N	32

El resultado es la resistencia a tracción horizontal en [N].

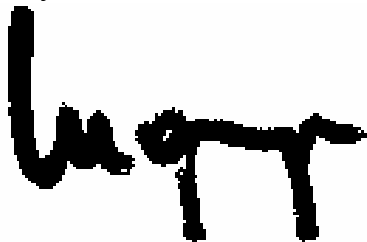
El valor de 155 N para la emulsión Nr. 3 (**HILAFLEX 70 YaYa**) corresponde a una resistencia a la tracción de aproximadamente **1,4 N/mm<sup>2</sup>**.

### **4) RECOMENDACIÓN**

Basado en los resultados de los ensayos igual como en la valoración visual, recomendamos la emulsión bituminosa Nr. 3 (= **Hilaflex 70 YaYa**) para la colocación de los geotextiles y geocompuestos de nuestra gama Polyfelt PGM.

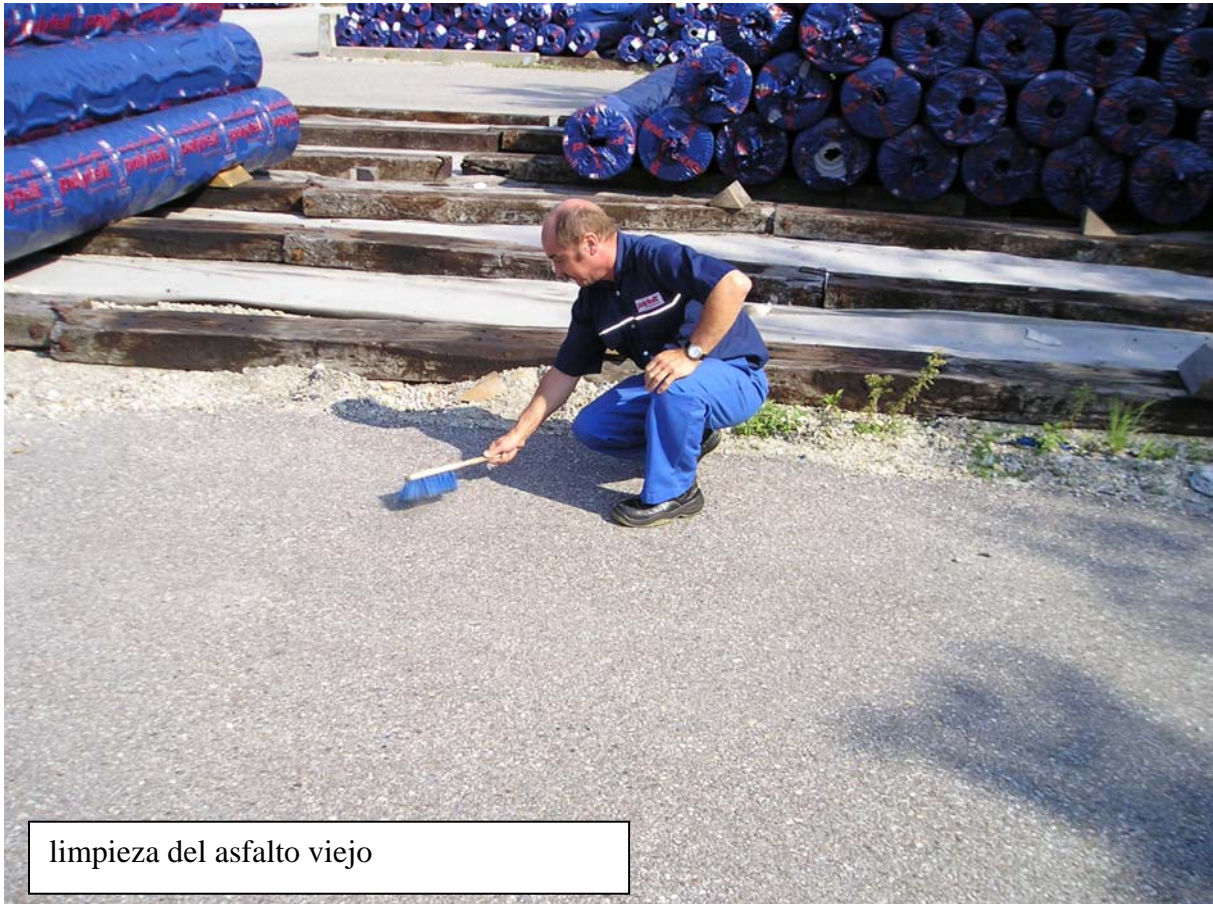
En el caso de una aplicación concreta, hará que reproducirse esta emulsión. Se respetarán las reglas y técnicas de Polyfelt para la instalación de sus geotextiles y geocompuestos de la gama PGM.

Muy atentamente



**Rainer G. Lugmayr, DI**  
Produkt Manager

Anexo: fotos de los ensayos



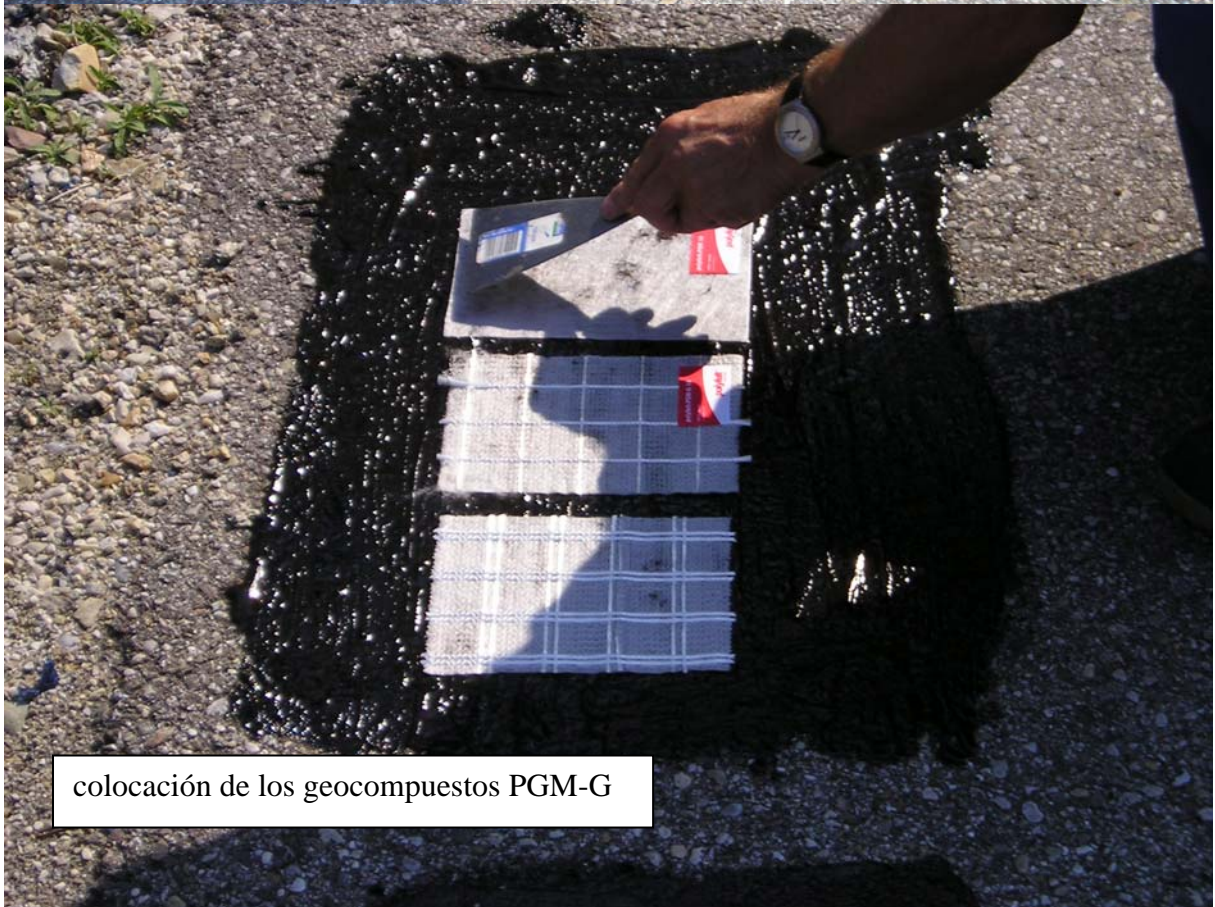
limpieza del asfalto viejo



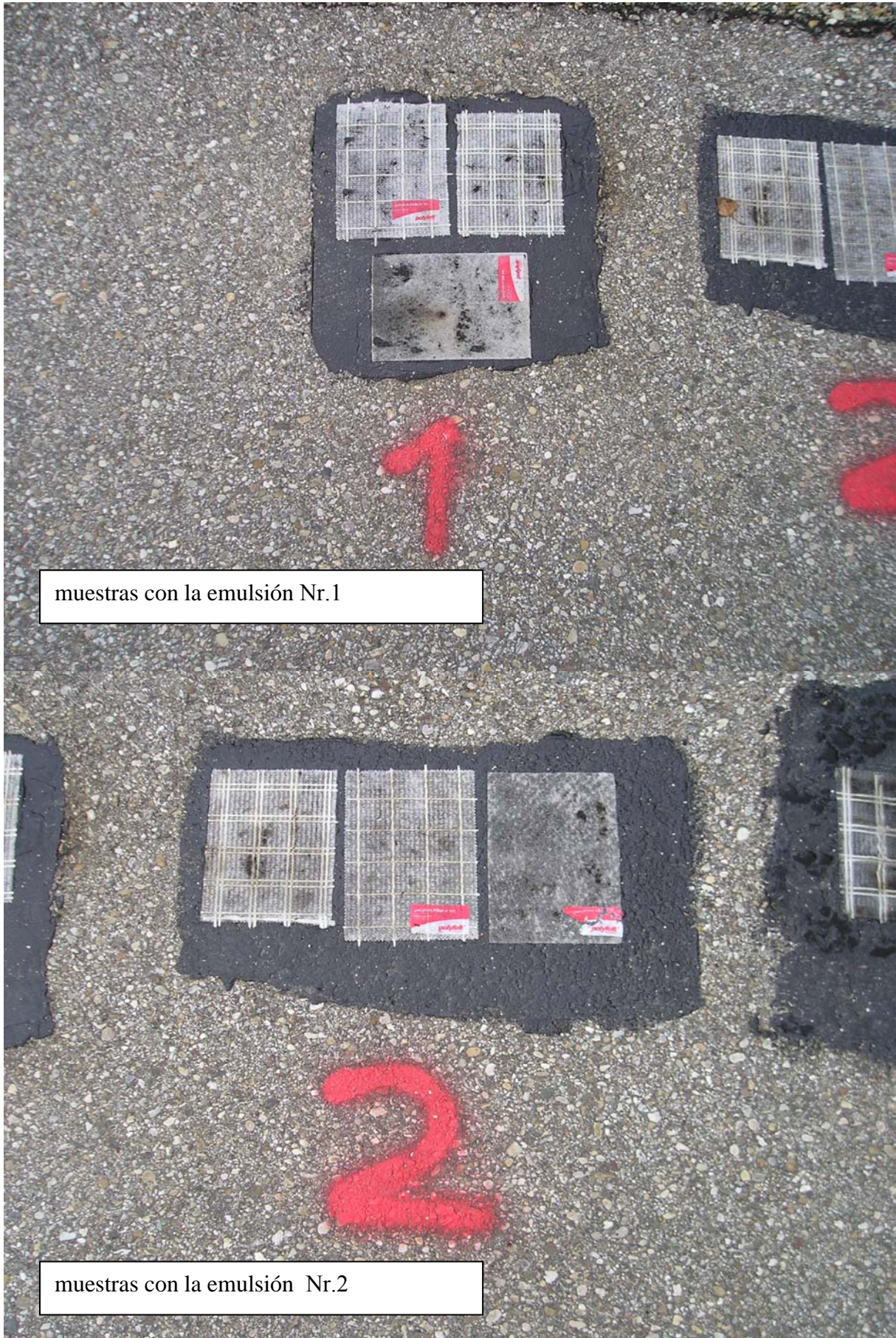
emulsiones bituminosas utilizadas



aplicación de la emulsión



colocación de los geocompuestos PGM-G

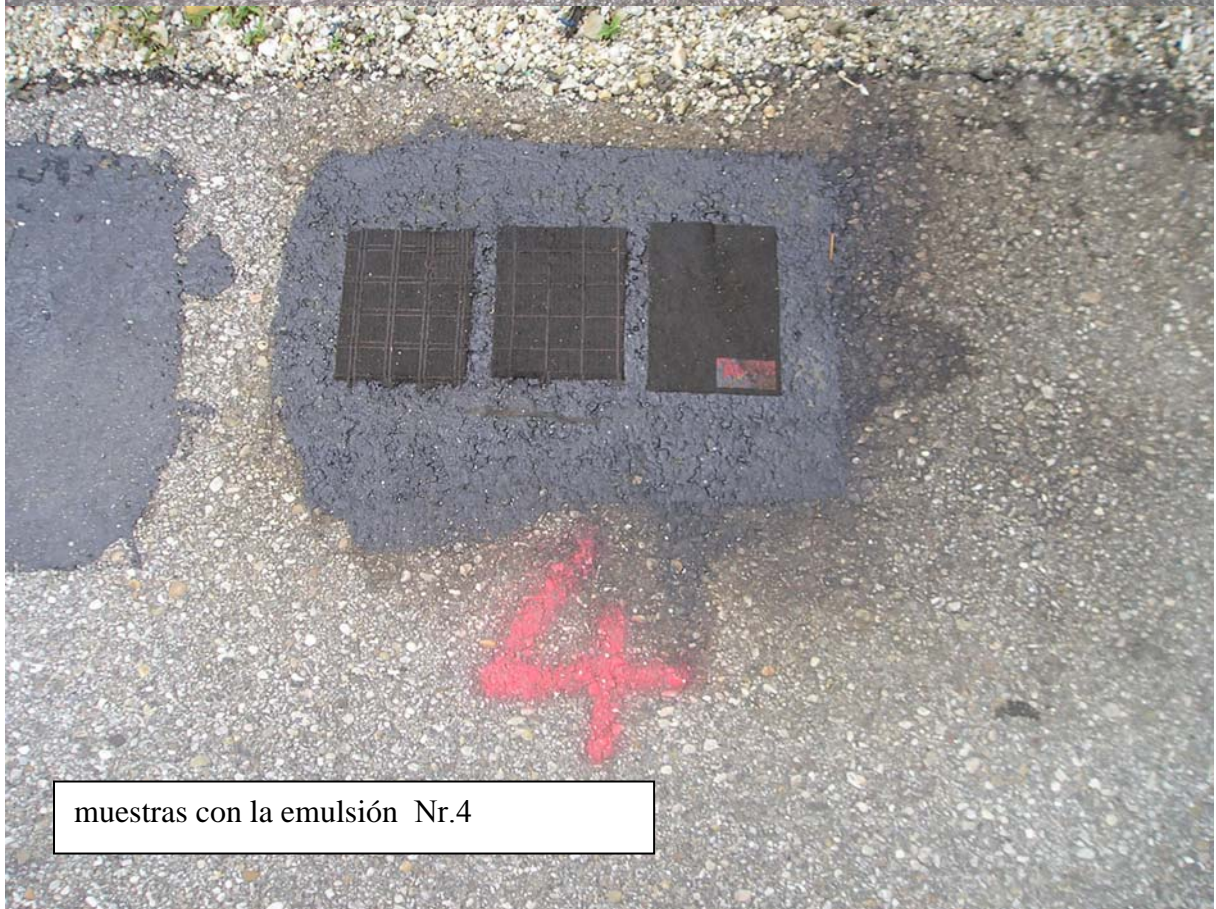


muestras con la emulsión Nr.1

muestras con la emulsión Nr.2



muestras con la emulsión Nr.3



muestras con la emulsión Nr.4







probeta Nr.1 después de sacar el geotextil/geocompuesto



probeta Nr.2 después de sacar el geotextil/geocompuesto



probeta Nr.3 después de sacar el geotextil/geocompuesto



probeta Nr.4 después de sacar el geotextil/geocompuesto