

# FLAGON GEOP 1.2, 1.5, 1.8, 2.0 e 2.4 mm

## MEMBRANA TPO ARMADA PARA OBRAS HIDRÁULICAS

### APLICAÇÃO

O FLAGON GEOP é uma membrana de poliolefina termoplástica modificada de TPO estabilizada dimensionalmente com fibra de vidro, concebida especificamente para a impermeabilização de depósitos, reservatórios, canais e estruturas similares.

Esta membrana pode conter água doce ou salgada e líquidos com químicos diluídos de baixa concentração. Para verificar a compatibilidade dos químicos diluídos, entre em contacto com o Departamento Técnico da CivilRock.



Geralmente, as soldaduras entre membranas são realizadas com ar quente ou com cunha quente, com um dispositivo de soldadura manual ou automático. Também podem ser realizadas com soldadura única ou soldadura dupla com um canal central, permitindo uma verificação com ar comprimido.

O FLAGON GEOP é compatível com todos os acessórios e membranas da gama FLAGON TPO.

### DESCRIÇÃO

A geomembrana FLAGON GEOP é uma membrana sintética de TPO obtida por coextrusão. As suas faces apresentam propriedades físico-químicas diferentes:

- a face superior (verde claro) de TPO está tratada contra os raios U.V.
- a face inferior (preta) é extremamente resistente ao punçoamento e ao ataque das raízes.

A diferença de cor das duas faces (signal layer) permite detectar uma ruptura visualmente. É colocado um reforço de fibra de vidro entre as duas camadas.

As matérias-primas utilizadas para produzir as membranas FLAGON TPO são obtidas através da mistura de poliolefina modificada com vários aditivos.

Essa combinação oferece as seguintes vantagens para as membranas sintéticas de TPO:

- Grande resistência ao envelhecimento e aos ataques atmosféricos
- Suavidade e flexibilidade com grande resistência mecânica e química.

A CIVILROCK concede uma importância primordial à qualidade dos seus produtos. Por esse motivo, foi estabelecido um sistema de segurança de qualidade segundo a norma ISO 9001, certificado pelo BSI.

### PRINCIPAIS VANTAGENS

- Resistência elevada a intempéries e aos raios U.V.
- Ecológica e inofensiva
- Elevada resistência mecânica
- Elevada resistência ao punçoamento
- Resistência à perfuração por raízes
- Presença de um “signal layer”

### EQUIPAMENTO DE INSTALAÇÃO RECOMENDADO

- Soldadura manual com ar quente
- Soldadura automática com ar quente
- Soldadura automática de duas faixas

*CIVILROCK reserva-se, com base na evolução dos conhecimentos e técnicas, modificar a composição e as condições de utilização dos seus materiais sem aviso prévio e posteriormente os seus preços. Portanto, só serão aceites os pedidos nas condições e especificações técnicas em vigor no dia em que forem recebidos.*



**SOPREMA SAS**

14 rue de Saint Nazaire – CS 60121 – 67025

STRASBOURG - FRANCE

Tel. : +33 3 88 79 84 84 - Fax : +33 3 88 79 84 85

www.soprema.com - E-mail : export@soprema.com

# FLAGON GEOP

1.2, 1.5, 1.8, 2.0 e 2.4 mm

MEMBRANA TPO ARMADA PARA OBRAS HIDRÁULICAS

## CARACTERÍSTICAS

	Norma	GEOP 1.2	GEOP 1.5	GEOP 1.8	GEOP 2.0	GEOP 2.4
Espessura (mm)	EN 1849-2	1.2 (±5%)	1.5 (±5%)	1.8 (±5%)	2.0 (±5%)	2.4 (±5%)
Peso (kg/m <sup>2</sup> )	EN 1849-2	1.26	1.58	1.89	2.10	2.52
Resistência à tração (N/mm <sup>2</sup> )	EN 527-3	> 9				
Resistência à rutura (%)	EN 527-3	≥ 550				
Flexibilidade a baixas temperaturas (°C)	EN 495-5	≤ -40				
Impermeabilidade à água (6h a 0,5 Mpa)	EN 1928 (B) EN 14150	Conforme < 10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup> m <sup>-2</sup> d <sup>-1</sup>				
Resistência à penetração de raízes	CEN TS 14416	Sem perfuração				
Resistência ao rasgamento (N/mm)	EN 12310-2	≥ 45				
Resistência ao punçoamento estático (N)	EN 12236	> 750	> 1 000	> 1 200	> 1 350	> 1 550
Durabilidade: Oxidação, variação da resistência à tração (%)	EN 14575	≤ 25				
Envelhecimento devido às condições climáticas, variação da resistência à tração (%)	EN 12224	≤ 25				
Resistência ao envelhecimento térmico na água: Variação na resistência à tração (%) Perda de massa (%)	EN 14415 (A e B)	< 25 < 5				

## ACONDICIONAMENTO

Espessura (mm)	1.2	1.5	1.8	2.0	2.4
Número de rolos por palete	23		18		14
Comprimento dos rolos /Largura (outros comprimentos a pedido)	25ml/2.10ml		20 ml / 2.10 ml		
Cores disponíveis	Verde claro (superfície) / Preto (face inferior)				

## MARCAÇÃO CE

Código de identificação único do produto tipo: WPSIT0033.

As membranas FLAGON GEOP são produzidas na fábrica FLAG Spa (Grupo SOPREMA) em Chignolo d'Isola (Itália) sob a marcação CE n° 1085-CPR-009 segundo EN 13361 et EN 13362.

## CERTIFICAÇÕES

O FLAGON GEOP obteve as seguintes certificações:

### França:

- Mencionado no C.P.P.: Bacias - Reservatórios - Canais - Depósitos elevados de água e estruturas similares DEKRA.
- Certificação ASQUAL para o FLAGON GEOP 1,2 mm (versão sem armadura).

*CIVILROCK reserva-se, com base na evolução dos conhecimentos e técnicas, modificar a composição e as condições de utilização dos seus materiais sem aviso prévio e posteriormente os seus preços. Portanto, só serão aceites os pedidos nas condições e especificações técnicas em vigor no dia em que forem recebidos.*



SOPREMA SAS

14 rue de Saint Nazaire – CS 60121 – 67025

STRASBOURG - FRANCE

Tel. : +33 3 88 79 84 84 - Fax : +33 3 88 79 84 85

www.soprema.com - E-mail : export@soprema.com