



Torofita

Fita Anticorrosiva

Características:

Filme de polietileno anti-fungos, laminado, recoberto em uma das faces por selante betuminoso protegido por filme anti-aderente.

Possui alta rigidez dielétrica, excepcionais propriedades de adesão e coesão, bem como resistência a ação de ácidos, álcalis, fungos e bactérias.

A fita anticorrosiva TOROFITA, atende às normas:

- AWWA C-214;
- PETROBRÁS N-2238b - Tipo I.

Usos Recomendados:

- Revestimento externo de tubulações enterradas, sobre superfície já imprimada com Vitória SA 612.
- Revestimento em juntas de campo, dos sistemas tradicionais de revestimento (esmalte de alcatrão de hulha, esmalte asfáltico, polietileno extrudado, fusion bonded epoxy e tinta epóxi), mantendo na junta a mesma eficiência e qualidade anticorrosiva exigida no corpo da tubulação.
- Adere perfeitamente sobre conexões e peças especiais, desde que estejam previamente imprimadas com Vitória SA612.
- Proteção impermeabilizante e/ou acabamento dos sistemas de isolamento de tubulações enterradas.

Dados para Aplicação:

A aplicação de TOROFITA deve ser efetuada manual ou mecanicamente, sobre a tubulação já imprimada com Vitória SA 612, de forma helicoidal, removendo-se o filme de polietileno de proteção, mantendo-se sempre uma tensão uniforme e sobreposição constante, evitando a aparecimento de rugas, bolhas e bolsas de ar. Em cordões de solda, recomendamos a aplicação de uma tira de fita anticorrosiva de 50 mm de largura antes de iniciar a aplicação do revestimento com a TOROFITA.

Para maiores detalhes de aplicação, consulte o departamento técnico da Vitória Química.

Embalagem:

Fornecida em rolos com as seguintes dimensões:

- 0,05 x 30,5 m - 2" x 100' - caixa com 12 rolos
- 0,10 x 30,5 m - 4" x 100' - caixa com 08 rolos
- 0,15 x 30,5 m - 6" x 100' - caixa com 04 rolos
- 0,23 x 30,5 m - 9" x 100' - caixa com 04 rolos.

Recomendações:

Devido as suas características termoplásticas, requer certos cuidados na estocagem e manuseio, como:

- Evitar armazenamento junto a fontes de calor;
- Não deixar as bobinas com o tubo central de papelão deitado;
- Evitar danos a superfície, principalmente nas extremidades.

Especificações Técnicas:

Características	Unidade	Método de Ensaio	Requisitos
Aspectos de película	-	visual	Preta
Filme	-	visual	Polietileno
Camada selante adesiva	-		Asfalto modificado
Ponto de amolecimento (camada selante adesiva)	°C	ASTM D-36	mín. 80
Gramatura	kg/m ²	ASTM D-146	0,40 – 0,80
Densidade	g/cm ³	ASTM D-1505	0,91 – 0,93
Espessura			
- filme	mm	ASTM D-1000	0,24 – 0,30
- camada selante adesiva	mm		0,20 – 0,50
- total	mm	ASTM D-1000	0,44 – 0,80
Resistência			
- dielétrica	V/mm	ASTM D-1000	Mín. 26.000
- à tração	N/mm	ASTM D-1000 e D-146	mín. 2,7
- de isolamento superficial	Ohms	ASTM D-257	mín. 1.000.000
- ao rasgamento longitudinal	N	ASTM D-1004	mín. 31,4
- ao rasgamento transversal	N	ASTM D-1004	mín. 31,4
- química (pH 4-10)	-	ASTM D-543	Ausência de ataque
- ao impacto	J	ASTM G-14	3,0
- ao ataque de fungos	-	ASTM G-21	ausência de crescimento
- ao ataque de bactérias	-	ASTM G-22	ausência de crescimento
Alongamento à ruptura	%	ASTM D-1000	mín. 300 máx. 600
Transmissão de vapor d'água (760 mmHg, 24 horas)	g/m ²	ASTM E-96	máx. 3,0
Absorção de umidade	%	ASTM D-570	máx. 0,3
Descolamento catódico	mm/raio	ASTM G-8	máx. 15
Adesão (largura da fita: 25,4 mm)			
- com primer em chapa de aço	N/mm	ASTM D-1000	mín. 1,35
- ao dorso	N/mm	ASTM D-1000	mín. 2,0
Temperatura			
- de aplicação	°C		+ 10 a + 50
- de operação	°C		- 10 a + 60
Rendimento teórico			
- sobreposição de 10%	m ² /m ²		1,23
- sobreposição de 50%	m ² /m ²		2,10

Quantidade Recomendada para Revestimento:

Diâmetro Nominal	Diâmetro Externo	Área Externa do Tubo	Largura Recomendada (1)		Sobreposição Mínima (2)		Consumo de Torofita p/ sobreposição mínima	Consumo p/ 1 km c/ sobreposição mínima	Sobreposição dupla 53% (2)	Consumo de Torofita p/ sobreposição dupla	Consumo p/ 1 km c/ sobreposição dupla	Consumo de Primer AD612	
			Pol.	m	Pol.	mm							m ² /km
1/2	12,70	21,34	67	2	0,05	1/4	6,35	78	51	26,9	144	92	7,0
3/4	19,05	26,67	84	2	0,05	1/4	6,35	97	63	26,9	178	115	9,0
1	25,40	33,4	105	2	0,05	1/4	6,35	122	79	26,9	223	144	11,0
1 1/4	31,70	42,16	133	2	0,05	1/4	6,35	154	99	26,9	282	182	14,0
1 1/2	38,10	48,26	152	2	0,05	1/4	6,35	176	114	26,9	323	208	16,0
2	50,80	60,33	190	4	0,10	3/8	9,525	209	68	53,8	404	130	19,0
2 1/2	63,50	73,03	230	4	0,10	3/8	9,525	254	82	53,8	488	158	23,0
3	76,20	88,90	280	4	0,10	3/8	9,525	309	100	53,8	595	192	28,0
3 1/2	88,90	101,80	319	4	0,10	3/8	9,525	353	114	53,8	679	219	32,0
4	101,6	114,30	359	4	0,10	3/8	9,525	397	128	53,8	764	247	36,0
5	127,0	141,30	444	4	0,10	3/8	9,525	491	159	53,8	945	305	45,0
6	152,4	168,30	529	4	0,10	3/8	9,525	585	189	53,8	1125	363	53,0
8	203,2	219,10	689	6	0,15	3/4	19,05	753	162	80,8	1466	315	69,0
10	254,0	273,05	858	6	0,15	3/4	19,05	937	202	80,8	1825	393	86,0
12	304,8	323,85	1018	6	0,15	3/4	19,05	1164	251	80,8	2165	466	102,0
14	355,6	355,60	1118	6	0,15	3/4	19,05	1278	275	80,8	2377	511	112,0
16	406,4	406,40	1277	6	0,15	3/4	19,05	1460	314	80,8	2776	584	128,0
18	457,2	457,20	1437	6	0,15	3/4	19,05	1643	354	80,8	3056	658	144,0
20	508,0	508,00	1597	6	0,15	3/4	19,05	1826	393	80,8	3396	731	160,0
22	558,8	558,80	1756	9	0,23	1	25,40	1974	283	121,2	3739	536	176,0
24	609,6	609,60	1916	9	0,23	1	25,40	2157	309	121,2	4078	585	192,0
26	660,4	660,40	2075	9	0,23	1	25,40	2336	335	121,2	4418	634	208,0
28	711,2	711,20	2235	9	0,23	1	25,40	2516	361	121,2	4758	682	224,0
30	762,0	762,00	2395	9	0,23	1	25,40	2695	387	121,2	5097	731	240,0
32	812,8	812,80	2554	9	0,23	1	25,40	2875	412	121,2	5437	780	256,0
34	863,6	863,60	2714	9	0,23	1	25,40	3054	438	121,2	5777	829	272,0
36	914,4	914,40	2873	9	0,23	1	25,40	3233	464	121,2	6116	877	288,0
38	965,2	965,20	3030	9	0,23	1	25,40	3414	490	121,2	6456	926	303,0
40	1016,0	1016,00	3191	9	0,23	1	25,40	3593	515	121,2	6796	975	320,0
42	1066,0	1066,80	3350	9	0,23	1	25,40	3772	541	121,2	7135	1023	335,0
44	1117,6	1117,60	3508	9	0,23	1	25,40	3952	567	121,2	7475	1072	351,0
46	1168,4	1168,40	3668	9	0,23	1	25,40	4132	593	121,2	7815	1121	367,0
48	1219,2	1219,20	3829	9	0,23	1	25,40	4311	618	121,2	8154	1170	383,0

- (1) As larguras prescritas na tabela são recomendações, podendo ser usada alternativamente uma largura imediatamente abaixo ou acima da prescrita.
- (2) As sobreposições prescritas na tabela são recomendações mínimas, podendo ser aumentadas de acordo com a necessidade.
- (3) As quantidades acima são apropriadas, orientativas e sujeitas a variações.

Validade:

- 12 meses.

As informações contidas nesta ficha são baseadas em nosso conhecimento, para a sua ajuda e orientação. Salientamos que o desempenho dos nossos produtos depende das condições ambientais, do preparo da superfície, aplicação e estocagem, fatores estes que não estão sob nossos cuidados. O rendimento prático depende da técnica de aplicação, das condições do equipamento e da superfície a ser revestida. Não assumimos, assim, qualquer responsabilidade relativa ao rendimento e ao desempenho de qualquer natureza em decorrência do uso indevido do produto. Para maiores esclarecimentos consultar o Departamento Técnico da Vitória Química. SAC 0800 179 055