

PRODUTO:	TUBOS DE POLIETILENO – PE 80	CP-004/06
SUB-PRODUTO:	Resina utilizada: PEAD GM 7040 G (IPIRANGA)	CP
EMPRESA:	FGS BRASIL INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA - ECOFLEX	DATA 03/07/06

DOCUMENTOS FORNECIDOS	NORMA(S) DE REFERÊNCIA
Laudo Técnico BVQI, Relatório de ensaios FGS, MAJESTIC e IPIRANGA, Certificado de matéria-prima da IPIRANGA e Certificados de calibração dos instrumentos de medição.	EM-011-BRA Rev.0

TESTES/ENSAIOS REALIZADOS					
Item	Verificação	Norma	Laboratório	Relatório	
1	Aspecto e cor	EM-011-BRA Rev 0 - item 6.3.1	FGS	Laudos Técnicos: BVQI e FGS	
2	Características geométricas	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.2	FGS	Laudos Técnicos: BVQI e FGS	
3	Resistência a pressão hidrostática a 20°C 100h	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.3.1	MAJESTIC	Laudos Técnicos: BVQI e MAJESTIC	
4	Resistência a pressão hidrostática a 80°C 165h	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.3.2	MAJESTIC	Laudos Técnicos: BVQI e MAJESTIC	
5	Resistência a pressão hidrostática a 80°C 1000h	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.3.3	MAJESTIC	Laudos Técnicos: BVQI e MAJESTIC	
6	Alongamento na ruptura	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.3.4	FGS	Laudos Técnicos: BVQI e FGS	
7	Retração circunferencial	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.3.5	FGS	Laudos Técnicos: BVQI e FGS	
8	Resistência a fissuração lenta (ensaio de entalhe)	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.3.6	MAJESTIC	Laudos Técnicos: BVQI e MAJESTIC	
9	Resistência a fissuração lenta (ensaio de cone)	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.3.7	FGS	Laudos Técnicos: BVQI e FGS	
10	Resistência ao pinçamento	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.3.9	MAJESTIC	Laudos Técnicos: BVQI e MAJESTIC	
11	Estabilidade térmica (OIT)	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.4.1	IPIRANGA	Laudos Técnicos: BVQI e IPIRANGA	
12	Índice de fluidez em massa	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.4.2	FGS	Laudos Técnicos: BVQI e FGS	
13	Retração longitudinal	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.4.3	FGS	Laudos Técnicos: BVQI e FGS	
14	Resistência a tração solda de topo (cond. normal)	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.5.1	MAJESTIC	Laudos Técnicos: BVQI e MAJESTIC	
15	Resistência a tração solda de topo (cond. extrema)	EM-011-BRA Rev 0 – item 6.3.5.2	MAJESTIC	Laudos Técnicos: BVQI e MAJESTIC	
16	Marcação	EM-011-BRA Rev 0 – item 7	FGS	Laudos Técnicos: BVQI e FGS	

OBSERVAÇÕES
Foram utilizados corpos de prova com DE 32, 63, 110 e 125, todos com SDR 11 PE-80.

COMENTÁRIOS
Todos os ensaios, sejam estes realizados em laboratórios internos ou externos, foram acompanhados pelo BVQI que emitiu Laudo Técnico,

CONCLUSÃO	Augusto Cesar A Vitorio	Hudson Hashimoto
Os tubos de PE-80, DE 20 até DE 200 mm, SDR 11 e SDR 17,6 mm, da FGS-ECOFLEX estão considerados homologados por atender a todos requisitos técnicos da GN Brasil	<i>[Assinatura]</i>	<i>[Assinatura]</i>

