

# Relatório Técnico

**RE 10A/12**

Embu, 30 de agosto de 2013.

Solicitante: Eduardo Bertella

## Análise das características do Quadrilex 125x125. Analogia aos ensaios da norma NBR 15715.

### Amostra



Foto1: Amostra ensaiada Lote D031312. Foto2: Parede interna da amostra.

### Especificações de referência

ABNT NBR 15715:2009 - Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infra-estrutura de cabos de energia e telecomunicações – requisitos

### Ensaio realizado

- ✓ Dimensionais

Características	Requisito NBR 15715	Amostra
<b>Diâmetro externo (mm)</b>	mín. 125,0 ± 3,0	(Lado Externo A) 124,9 (Lado Externo B) 124,4 (Diagonal Externa) 144,0
<b>Diâmetro interno (mm)</b>	mín. 103,0	(Lado Interno A) 102,2 (Lado Interno B) 102,7 (Diagonal Interna) 124,1

- ✓ Mecânicos

Características	Requisito NBR 15715	Amostra
<b>Resist. ao Impacto (J)</b>	12	Conforme (Sem quebras, trincas e fissuras)
<b>Resist. à Compressão (N)</b>	Mín. 680	1669,5 (c/ 5% de deformação do Lado Externo)



Fotos 3 e 4: Ensaio de Resistência à Compressão.

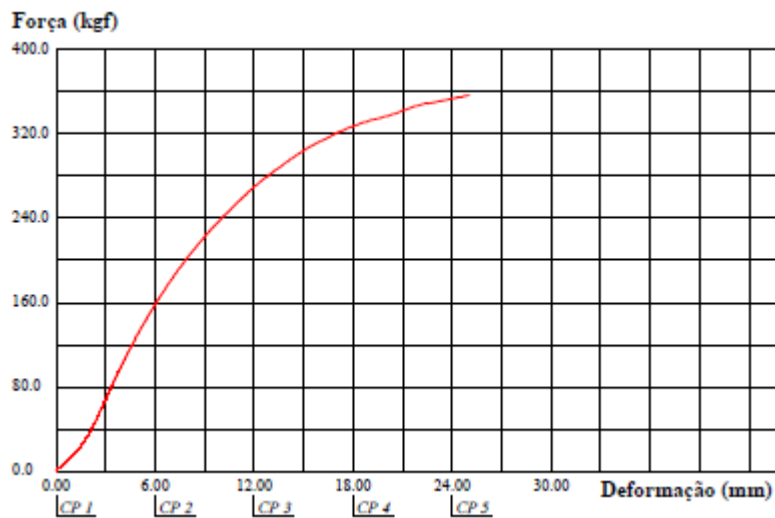


Gráfico 1: Curva do ensaio de Resistência à Compressão.

✓ Matéria Prima

Características	Requisito NBR 15715	Amostra
Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	> 0,930	0,951
Teor de Negro de Fumo (%)	2,5 ± 0,5	2,4
Teor de Cinzas (%)	Máx. 0,2	0,1
OIT (Mín.)	20	53,4
Dispersão de Pigmentos	Máx. Grau 3	Conforme

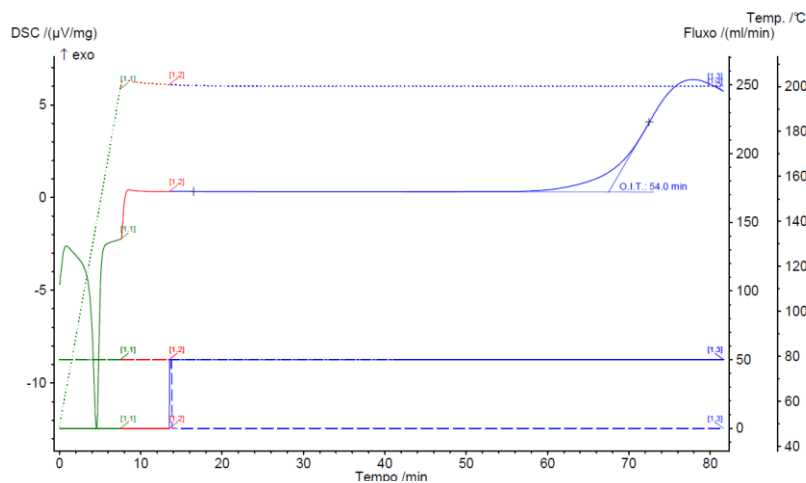


Gráfico 2: Curva do ensaio de OIT, que expressa a estabilidade térmica do duto.

## Comentários

Apesar da norma NBR 15715 não especificar dutos corrugados com secção quadrada, estabelecendo uma relação de semelhança, a amostra duto Quadrilex 125x125 lote D031312, atendeu aos ensaios mecânicos e aos ensaios referentes à matéria prima, conforme descrito nesse relatório.

**Erick Fabretti**  
Laboratório e CQ.