

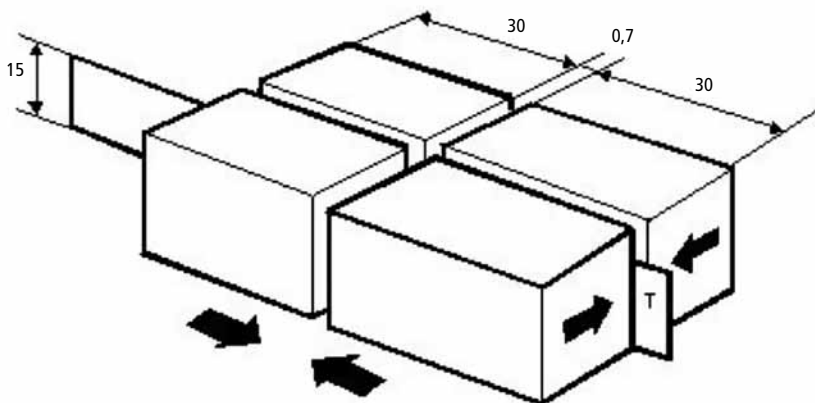


**POR JUAREZ PEREIRA,**

ASSESSOR TÉCNICO DA ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA DO PAPELÃO ONDULADO (ABPO).  
✉: ABPO@ABPO.ORG.BR

## SCT – COMPRESSÃO SHORT-SPAN

Na literatura, a resistência à compressão “short-span” é resumidamente indicada pela sigla SCT. Trata-se de uma medida de resistência à compressão do papel/cartão baseada em um método desenvolvido pelo Swedish Pulp and Paper Research Institute em colaboração com a Lorentzen & Wettre – empresa mundialmente conhecida pela fabricação de equipamentos para laboratório. O método consiste em se comprimir uma faixa muito pequena – 0,7 mm – de uma “tira” de papel/cartão de 15 mm de largura em um equipamento específico. O corpo de prova é fixado por quatro blocos de agarre, dois de cada lado. Tais blocos (garras), em pares, estão distanciados em apenas 0,7 mm e comprimem o corpo de prova quando se aproximam.



T = corpo de prova  
Todas as medidas em mm

O resultado da compressão é indicado em kN/m. Segundo a literatura SCT, o ensaio permite prever a resistência à compressão de coluna do papelão ondulado com maior precisão do que a prevista pelo método RCT (esmagamento de anel) como referência.

Entretanto, o ensaio SCT não faz parte da rotina de controle da maioria dos fabricantes de papelão ondulado. O RCT continua sendo usado, apesar de considerado como de menor precisão em relação ao SCT. Entre algumas vantagens comparativas sobre o RCT está o fato de o SCT oferecer grande estabilidade da amostra contra deformações por curvatura, torção ou ruga, o que não acontece com o RCT. Isso responde, possivelmente, por uma maior precisão do SCT na previsão da resistência de coluna do papelão ondulado.

Em artigo anteriormente publicado nesta coluna, mostramos as equações usadas, utilizando a resistência RCT, para prever a resistência de coluna do papelão ondulado. A seguir, mostramos a equação relativa à resistência SCT:

$$RC = 0,45 \cdot (SCT^1 + (t) \cdot SCT^2 + SCT^3) + 1,73^*$$

SCT<sup>1</sup> e SCT<sup>3</sup> referem-se às capas, e SCT<sup>2</sup>, ao miolo. Este, porém, deve ser multiplicado pelo *take-up factor*, referente à onda – isto é, aquele percentual a mais de papel liso, plano, necessário para um metro linear ondulado.

**Nota:** em virtude das divergências entre os métodos de ensaio usados no Brasil e na Europa, a fórmula exigirá adequação à nossa realidade.

Deveríamos nos familiarizar mais com esta referência para controle das características de resistência do papel/cartão, já que é uma especificação mais confiável (segundo as informações que constam na literatura) e muitos fabricantes já adotam, como rotina, o controle da resistência à compressão SCT.

**Fonte de referência do conteúdo desta coluna:** *Handbook* publicado pela Lorentzen & Wettre, de autoria de Håkan Markström. ■