

LEVANTAMENTO DE NORMAS INTERNACIONAIS PARA EMBALAGENS DE VIDRO

Com o objetivo principal de fornecer aos fabricantes, usuários e organismos de normatização de embalagens (ABNT) subsídios técnicos sobre o panorama mundial de especificações de embalagens de vidro, o Laboratório de Embalagens de Vidro do CETEA iniciou um levantamento, caracterização e aquisição dos diferentes tipos de normas técnicas utilizadas internacionalmente. Nesta fase inicial foram contatados outras instituições de pesquisa, bem como organizações internacionais de padronização e normatização, a fim de adquirir as referidas normas. As normas adquiridas serão de grande valia para as Comissões de Estudo desta área, em andamento no CB-23-Comitê Brasileiro de Embalagem da ABNT/ABRE.

Das normas já adquiridas pelo Laboratório de Vidros do CETEA, destacam-se aquelas procedentes do C.C.E., Alemanha, Canadá, E.U.A., França, Holanda, Inglaterra, Japão, México e Portugal.

Como caráter ilustrativo, apresenta-se, na Tabela 1, um levantamento preliminar das especificações recebidas, quanto à espessura mínima, resistência à pressão interna, carga vertical e horizontal de garrafas de vidro para produtos carbonatados.

Os interessados em consultar essas especificações deverão contactar a Área de Documentação e Informação - ADI do CETEA.

XAVIER, R.L.

TABELA 1. Levantamento preliminar das normas internacionais de garrafas de vidro para bebidas carbonatadas (valores para o processo sopro-sopro).

Pressão interna, kgf/cm ² /minuto		
Produto	Retornáveis	Não-retornáveis
Alemanha	9,8	11,8
E.U.A.		
cerveja	11,9	10,2
refrigerante	15,3	13,6
França		
> 1,5 ≤ 3 volumes CO ₂	11,8	9,8
> 3 ≤ 3,5 volumes CO ₂	13,7	11,8
> 3,5 ≤ 4,5 volumes CO ₂	15,7	13,7
> 4,5 ≤ 5,0 volumes CO ₂	17,2	14,7
> 5 volumes CO ₂	-	17,6
Inglaterra		
< 3 volumes CO ₂	10,8	9,8
3 - 4,5 volumes CO ₂	15,7	11,8
Holanda (para uma espessura de 2mm)		
2,1 kgf/cm ²	10,0	14,3
4,1 kgf/cm ²	12,0	15,8
Japão		
< 2,2 kgf/cm ²	9,5	
2,5 - 4,0 kgf/cm ²	15,0	
4,0 - 5,0 kgf/cm ²	20,0	
México		
5,0 volumes	15,8	14,1

Espessura, mm						
México						
Diâmetro (mm)						
0 - 60,3	1,5	-				
60,4 - 70,6	1,8	-				
70,7 - 80,0	1,9	-				
80,2 - 95,3	2,0	-				
95,4 - 108,0	2,2	-				
108,4 - 127,0	2,4	-				
0 - 68,3	-	1,1				
68,4 - 76,2	-	1,4				
76,3 - 82,6	-	1,5				
82,7 - 92,1	-	1,7				
92,2 - 104,8	-	1,8				
104,9 - 127,0	-	1,9				
Holanda						
Diâmetro (mm)	Garrafa retornável			Garrafa não-retornável		
	I	II	III	I	II	III
≤ 60,0	1,1	1,2	1,5	0,9	0,9	1,0
60,1 - 70,0	1,2	1,3	1,8	1,0	1,0	1,1
70,1 - 80,0	1,2	1,4	1,9	1,0	1,1	1,4
≥ 80,1	1,3	1,5	2,0	1,1	1,2	1,5
I - sem pressão (0,15kgf/cm ²); II - baixa pressão interna (2,1kgf/cm ²); III - elevada pressão interna (4,1kgf/cm ²)						

Carga Vertical e Horizontal, kgf/embalagem		
	Retornáveis	Não-retornáveis
Inglaterra		
Vertical	611	408
Horizontal	306	204
Holanda		
Tipo de Fechamento:		
Rolha metálica	700	600
"Roll-on"	500	500