



Iberográfica

Capa Rota - Portugal

Brand A

# Compressibility Indentation

Doc. PROC - LAB - 015A

Data: 02 - 02 - 2012

Folha. 1 de 1 Rev. 0

Item #	Brand /Model	Sample #/ / Job #	Thickness								Indentation				Comp. Loss %	Gauge Loss @				Hysteresis		Elastic Energy EENmm	Damping Capacity (DC)%	Test Time s
			D0	D01	D04	D4k/3	D5k/3	D1	D4	D5	I1	I5	Ip1	Ip5		1st cycle	60kPa	1060kPa	Wk/3	Energy HENmm				
1	A/I	V1/64090	1,94	1,90	1,89	1,83	1,85	1,77	1,76	1,77	166	129	8,5	6,8	22,4	36	83,1	43	6	17,4	0,79	6,7	11,7	76,5
2	A/II	V3/58015	1,92	1,89	1,88	1,82	1,84	1,76	1,75	1,75	161	125	8,4	6,7	21,9	35	82,7	43	7	16,5	1,02	6,7	15,4	73,8
3	A/II	V4/58015	1,92	1,89	1,88	1,82	1,84	1,76	1,75	1,75	164	129	8,5	6,9	21,3	36	87,8	41	6	18,3	0,97	6,8	14,2	76,0
4	A/II	V10/63106	1,94	1,91	1,90	1,85	1,87	1,79	1,79	1,78	150	119	7,7	6,3	20,4	34	87,3	39	8	16,7	1,12	6,4	17,4	68,4
5	A/II	V11/63106	1,95	1,91	1,91	1,85	1,87	1,80	1,79	1,79	152	119	7,8	6,3	21,5	35	87,0	41	8	16,2	0,99	6,4	15,4	69,5
6	A/III	V12/50938	2,00	1,96	1,95	1,90	1,92	1,85	1,84	1,84	149	111	7,4	5,7	25,1	36	79,1	46	8	13,8	0,69	6,0	11,4	67,7
7	A/III	V12/50938	2,00	1,96	1,95	1,90	1,92	1,85	1,84	1,84	151	112	7,6	5,7	26,2	39	82,8	47	7	15,0	0,85	6,1	13,9	67,8
8	A/III	V15/55459	2,00	1,96	1,96	1,90	1,92	1,85	1,84	1,84	156	122	7,8	6,2	22,0	38	84,9	45	11	16,2	1,14	6,6	17,2	70,8

**LEGEND**

**Test Details**

Standard: ISO 12636 section 4.5  
 Equipment: Lloyd LR 10K Plus  
 Speed: 1 mm/min  
 Test Time: (D5-D0) s  
 Default Time W : 20"

**Thickness**

D0; D01; D04: @ 60kPa  
 D4k/3; D5k/3: @ 393kPa  
 D1; D4; D5: @ 1060kPa

**Indentation (@ 1060kPa)**

I1 = (D0 - D1) mm  
 I5 = (D04 - D5) mm  
 $Ip1 = [((D0 - D1) / D0) * 100] \%$   
 $Ip5 = [((D04 - D5) / D04) * 100] \%$

**Compressive Loss**

Indentation reduction from the 1st to the 5th compression cycles.  
 $CL = [((I1 - I5) / I1) * 100] \%$

**Gauge Loss @**

60kPa: 1st Cycle: (D0 - D01) μm  
 1st%: 1stCycle/Full Test %  
 $[((D0 - D01)/(D0 - D04)) * 100] \%$   
 Full Test: (D0 - D04) μm  
 1060kPa: (D1 - D5) μm

**Hysteresis**

Values valid for a specific stress cycle  
 W(window):Gauge variation due to stress history  
 Wk/3: Gauge variation@393kPa (D5k/3-D4k/3) μm  
 HE: Heat generated in one cycle (D5-D4) Nmm  
 EE: Elastic deformation energy (D5-D04) Nmm  
 DC: Damping Capacity  $[((D5-D4)/(D5-D04)) * 100] \%$

Default Extension W : 0,23 mm

