

Centro de Tecnologias de Materiais

RELATÓRIO DE ENSAIOS Nº. 18001010

Página 1 de 5

CLIENTE: TOWER PLAST LTDA

ENDEREÇO: RUA BARTOLOMEU LOURENÇO DE GUSMÃO, 3579. BAIRRO: BOQUEIRÃO
CURITIBA-PR

Data recebimento 26/02/2018.

Período de ensaio: 12/03 a 13/03/2018.

Os resultados são restritos ao material entregue no TECPAR. A amostragem do material é responsabilidade do cliente.
Este documento só poderá ser reproduzido por inteiro.

1. MATERIAL

Identificado pelo cliente como:

- Deck plástico modular 510mm x 510mm.

2. SERVIÇOS REALIZADOS

- Ensaio de compressão em torres de carga.
- Ensaio de resistência a flexão entre torres de carga.

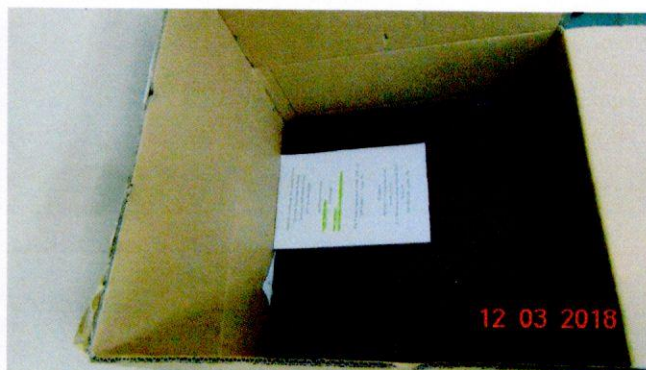
3. METODOLOGIA

- Definida pelo cliente.

4. RESULTADOS



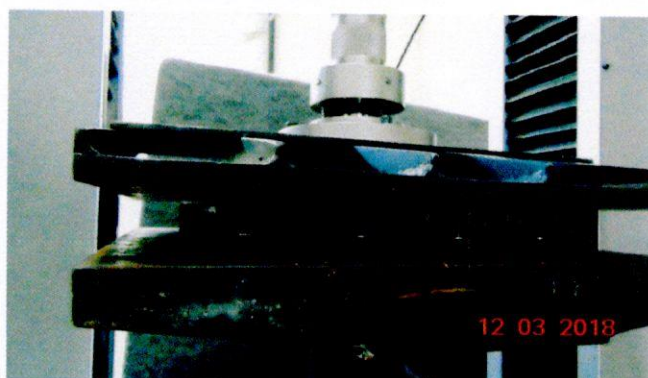
Estado de recebimento



Estado de recebimento



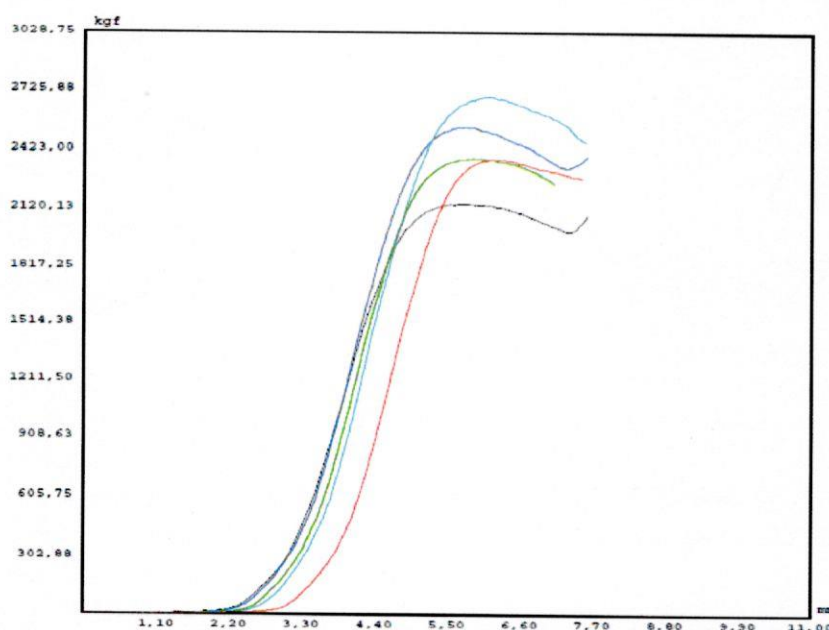
4.1 Ensaio de compressão em conjunto de 9 torres de carga.



Início do ensaio de compressão



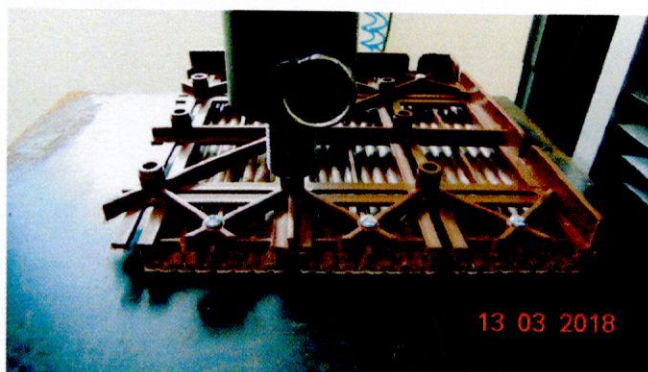
Término do ensaio de compressão



Amostra	Força máxima kgf	Deslocamento linear máximo (mm)	P.I. 1,0mm kgf	P.I. 2,0mm kgf	P.I. 3,0mm kgf	P.I. 5,0mm kgf
1	2145	5,8	2,50	15,0	255	2063
2	2535	5,8	5,63	12,5	248	2359
3	2380	6,0	22,5	5,00	179	2201
4	2693	6,1	2,50	5,00	136	2271
5	2375	6,3	6,67	2,50	32,5	1719
Média	2425	6,0	7,96	8,00	170	2123
Desvio padrão	204	0,2	8,34	5,42	91,3	250

OBS: O valor elevado de carga do corpo de prova número 3 deve-se a não uniformidade do mesmo que, após acomodação das chapas na prensa apresentou comportamento homogêneo à compressão. Foram testados 12 corpos de prova, até se conseguir uma regularidade de carga em 9 torres.

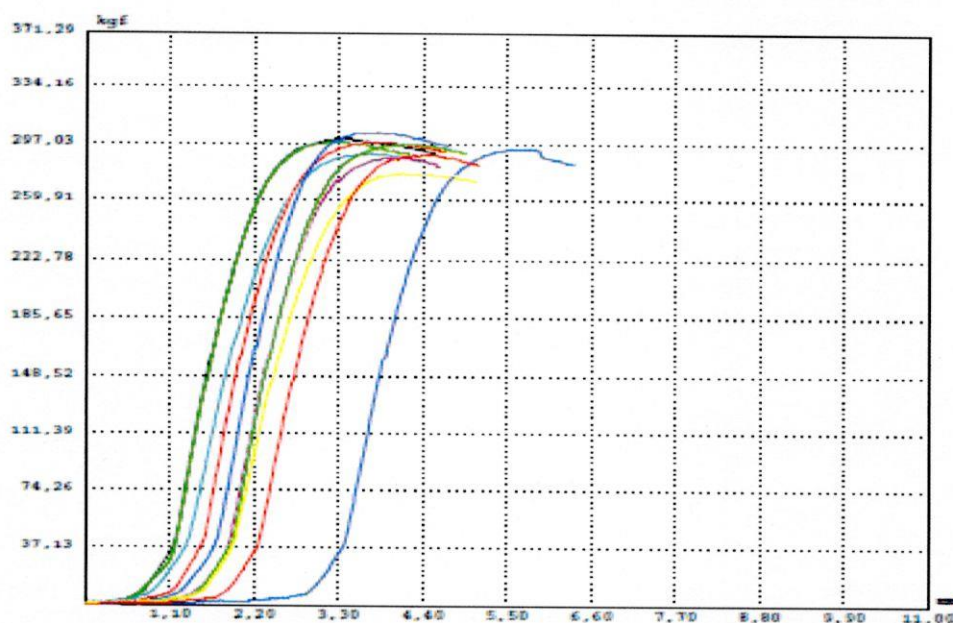
4.2 Ensaio de compressão em 1 torre de carga.



Início do ensaio de compressão



Término do ensaio de compressão

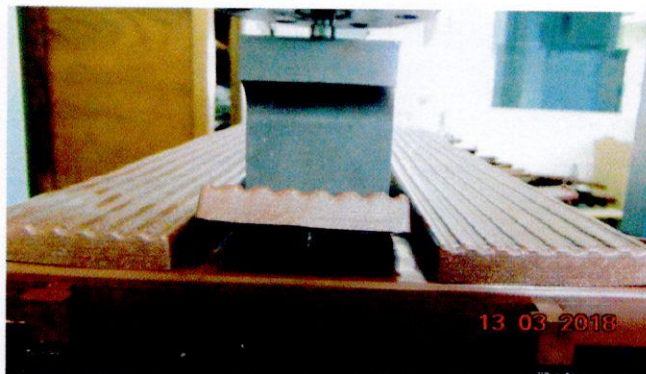


Amostra	Força máxima kgf	Deslocamento linear máximo (mm)	P.I. 0,5mm kgf	P.I. 1,0mm kgf	P.I. 2,0mm kgf	P.I. 3,0mm kgf
1	300	3,5	1,5	26	229	297
2	294	5,8	0,5	0,5	2,00	11,5
3	298	3,3	3,0	22	228	297
4	291	3,7	2,5	15	179	280
5	298	4,0	1,3	5,5	160	285
6	288	4,1	0,4	2,3	70,0	254
7	304	3,8	0,5	3,5	117	287
8	296	4,4	0,8	2,1	61,7	258
9	278	4,1	0,3	2,3	53,2	231
10	290	4,5	0,5	1,0	18,3	205
Média	294	4,1	1,1	8,0	112	240
Desvio padrão	7	0,7	1,0	9,4	83,4	85,9

4.3 Ensaio de resistência a flexão entre torres de carga



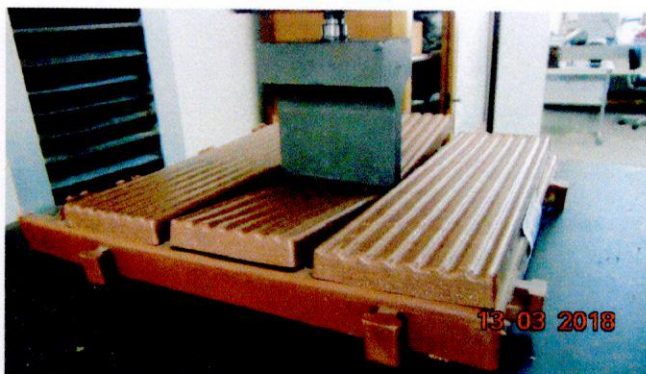
Ensaio de flexão entre torres sem travessa



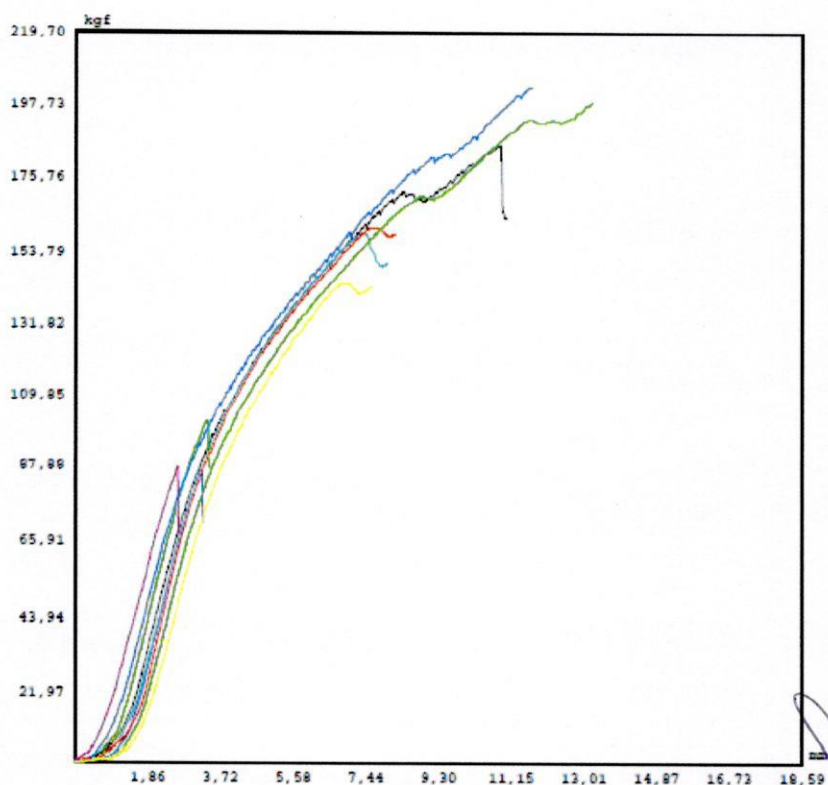
Término do ensaio de flexão entre torres sem travessa



Ensaio de flexão entre torres com parafuso



Ensaio de flexão entre torres com travessa



Amostra	Força máxima kgf	Deslocamento linear máximo (mm)	P.I. 0,5mm kgf	P.I. 1,0mm kgf	P.I. 2,0mm kgf	P.I. 2,6mm kgf
Sem travessa	203	11,6	2,5	13	55,0	78,2
Sem travessa	199	13,2	1,0	2,5	27,8	55,5
Sem travessa	145	7,0	0,8	2,5	22,3	47,0
Com travessa	186	10,9	2,0	7,0	42,0	67,5
Com travessa	159	7,4	0,5	5,3	37,5	64,5
Com travessa	88	2,6	6,5	23	65,5	87,3
Com parafuso	87	3,2	1,0	3,0	36,8	63,0
Com parafuso	102	3,4	2,5	8,0	50,5	76,8
Com parafuso	88	2,6	6,5	23	65,5	87,25
Média	148	7,5	2,0	7,8	41,1	66,8
Desvio padrão	46	3,9	1,8	6,6	13,7	12,3

Curitiba, 15 de Março de 2018.


LEONIDES KERETCH
Químico – CRQ. 09200901
LUCIANA BARRETO ADAD
Química – CRQ. 09201173

LK/draco/storage-tec/235-laqi/2018/2.Laudos/18001010_Tower Plast.doc

*****FIM*****