

# ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADO CPP - COMITÊ PERMANENTE DE PALETIZAÇÃO

## ESPECIFICAÇÃO PBR I

Desenho VC-CPP 001 Rev.1 Dez2017



Janeiro/2018

# ESPECIFICAÇÃO PBR-I (Desenho VC-CPP 001 Rev.1 Dez2017)

## 1. TIPO

Palete não reversível, face dupla, quatro entradas, nove blocos, 1000 mm x 1200 mm. As tábuas da face inferior são espaçadas de tal forma que permitem a movimentação dos paletes com diferentes tipos de equipamentos, e.g., paleteiras, empilhadeiras, transelevadores, etc. Faz parte dessa especificação o desenho VC-CPP-001 REV1/DEZ2017, o qual detalha as dimensões do palete, dos componentes e suas características.

## 2. MADEIRA

As espécies de madeira a serem empregadas na fabricação dos paletes PBR-I devem eucalipto (*Eucalyptus spp*) e pinus (*Pinus spp*). O eucalipto pode ser usado na produção de qualquer peça componente do palete. O pinus só poderá ser usado para produção de tábuas intermediárias da face superior.

## 3. QUANTIDADE E POSIÇÃO DOS CONECTORES (PREGOS)

Um total de 78 pregos é necessário para a montagem de cada palete PBR-I. O posicionamento esquemático dos mesmos encontra-se ilustrado no desenho VC-CPP-001 REV1/DEZ2017. A pregação não deve apresentar pontas salientes que possam causar ferimentos em operadores ou danos em materiais (riscos, furos, etc.).

## 4. DIMENSÕES

As dimensões e tolerâncias externas e das peças componentes dos paletes devem ter as especificadas no desenho VC-CPP-001 REV1/DEZ2017 e abaixo relacionadas.

### 4.1. DIMENSÕES EXTERNAS

- Comprimento: 1.200 (+0 -5) mm
- Largura: 1.000 (+0 -5) mm
- Altura Total: 129 (+8 -0) mm
- Altura Livre: 93 mm

## 4.2. TÁBUAS

- a) Externas e central da face superior:
  - Comprimento: 1.200 (+2 -0) mm
  - Largura: 120 (+0 -1) mm
  - Espessura: 18 (+2 -0) mm
  
- b) Intermediárias da face superior:
  - Comprimento: 1.200 (+2 -0) mm
  - Largura: 80 (+0 -1) mm
  - Espessura: 18 (+2 -0) mm
  
- c) De ligação:
  - Comprimento: 1.000 (+0 -5) mm
  - Largura: 120 (+0 -1) mm
  - Espessura: 18 (+2 -0) mm
  
- d) Da face inferior:
  - Comprimento: 1.200 (+2 -0) mm
  - Largura: 120 (+0 -1) mm
  - Espessura: 18 (+2 -0) mm

## 4.3. BLOCOS

- Comprimento: 120 (+0 -5) mm
- Largura: 120 (+0 -1) mm
- Espessura: 75 (+2 -0)mm

As quinas dos paletes devem ser chanfradas.

Deve haver chanfros para entrada de paleteira ou empilhadeira, nas duas bordas laterais opostas entre si das tábuas da face inferior.

## 5. CAPACIDADE DE CARGA DO PALETE

A capacidade de carga do palete é determinada por meio dos ensaios de resistência e rigidez do palete à flexão no sentido longitudinal (1.200 mm), simulando a condição de armazenamento em estrutura porta palete, baseado nos procedimentos da norma EN ISO 8611-1:2011 – *Pallets for materials handling – Flat pallets – Part 1: Test methods*, item 8.1 e requisitos de desempenho da norma EN ISO 8611-2:2011 – *Pallets for materials handling – Flat pallets – Part 2: Performance requirements and selection of tests*, item 6.

Os ensaios são executados em uma estrutura (pórtico) de reação dotada de sistema para aplicação controlada e medição de carga, conforme mostra, esquematicamente, a Figura 1.

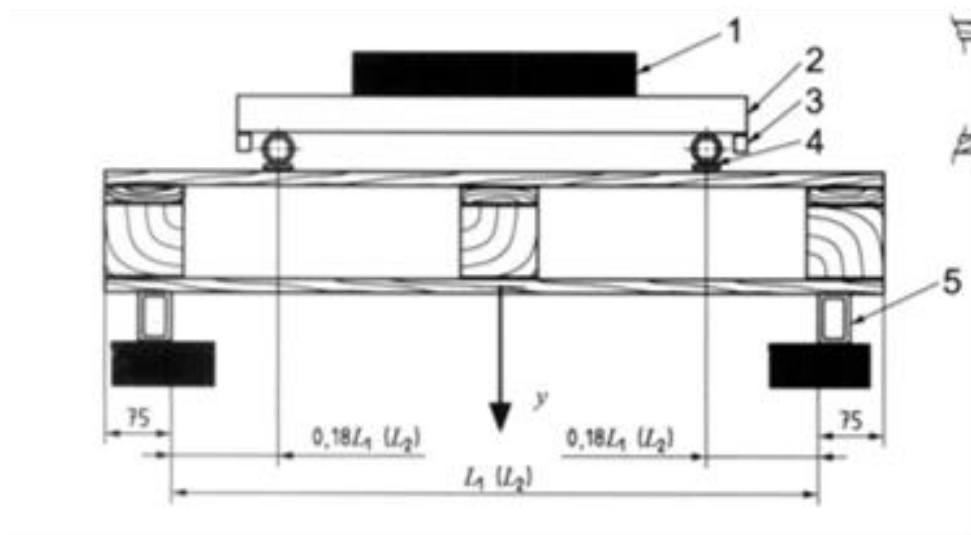


Figura1 – Montagem dos ensaios

No ensaio de resistência à flexão aplica-se carga sobre o palete, medindo-se as deflexões nos pontos centrais dos vãos (A1, A2) entre os apoios do palete, nas bordas da entrada, até a ocorrência de colapso ou até a deflexão limite de 63,0 mm (6% de L1), na direção longitudinal (1200 mm). A carga no colapso ou na deflexão limite deve ser registrada. Também devem ser registradas as deflexões sob as cargas de 1000 kgf (9,8 KN) e 1200 kgf (11,8 KN).

No ensaio de rigidez à flexão aplica-se carga sobre o palete medindo-se as deflexões nos pontos centrais dos vãos (A1, A2) até atingir, o que ocorrer primeiro, o valor de 50% da carga obtida no ensaio de resistência ou a deformação limite de 21,0 mm (2% de L1), na direção longitudinal (1200 mm). A carga deve ser mantida durante duas horas e depois aliviada. Uma hora após o alívio da carga nova medição das deflexões deve ser feita e as deflexões residuais não podem superar a deformação limite de 7,3 mm (0,7% de L1).

## 6. DESEMPENHO MÍNIMO

Para a avaliação da conformidade de modelo, é necessária uma amostra composta por seis paletes novos.

Os seguintes limites são aplicáveis:

- Na verificação das dimensões externas dos paletes, os valores obtidos devem estar dentro das tolerâncias definidas, considerando-se cada paleta individualmente;
- Na verificação das dimensões dos componentes dos paletes, os valores obtidos devem estar dentro das tolerâncias definidas, considerando-se para cada elemento a média dos seis paletes;
- A capacidade máxima de carga do paleta, apoiado em estrutura porta-paleta na direção longitudinal é de 1.200kg, e na direção transversal de 600 kg.

São Paulo, 31 de janeiro de 2018.