

**ENDEREÇO**  
Centro Politécnico da UFPR - Caixa Postal 19067 - CEP 81530-980 - Curitiba - PR  
Fone: +55 41 3361-6200 Fax: +55 41 3361-6007 e-mail: lactec@lactec.org.br

**DATA DE EMISSÃO**  
27/02/2012

**PÁGINA**  
1 de 3

<b>TÍTULO:</b>	ENSAIO DE ABSORÇÃO DE ÁGUA
<b>OBJETO/ESCOPO:</b>	CRUZETA POLIMÉRICA
<b>OS:</b>	DPTM 36730_01/2012
<b>PROTOCOLO:</b>	15896
<b>SOLICITANTE/DESTINATÁRIO:</b>	ASW BRASIL TECNOLOGIA EM PLÁSTICOS LTDA A/C: KATSUMI GARAN RUA: EUCLIDES TOLEDO PIZA, 136 – PQ SÃO CAMILO MOGI GUAÇU – SÃO PAULO 13848-150
<b>NÚMERO DE ANEXOS:</b>	

- |                                                                                  |                                                                           |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>EAQ</b><br>Ensaio e análises qualificados | <input type="checkbox"/> <b>SET</b><br>Serviços tecnológicos, consultoria | <input type="checkbox"/> <b>TRA</b><br>Transferência de conhecimentos |
| <input type="checkbox"/> <b>P&amp;D</b><br>Projetos                              | <input type="checkbox"/> <b>OUTROS</b><br>Especificar:                    |                                                                       |

**EQUIPE TÉCNICA:**
  
Camila M. O. Wolski  
Pesquisadora  
Departamento de Tecnologia em Materiais

**RESPONSÁVEL:**
  
Marilda Munaro  
CRQ IX - 09200661  
Departamento de Tecnologia em Materiais.

**APROVAÇÃO:**
  
Guilherme Cunha da Silva  
CREA PR-54776/D  
Departamento de Tecnologia em Materiais

## 1 INTRODUÇÃO

Atendendo à solicitação da empresa ASW Brasil foram realizado ensaio de absorção de água em amostra de cruzeta polimérica.

## 2 AMOSTRA

As amostras foram identificadas pelo solicitante como:

- Cruzeta polimérica.

## 3 MÉTODO DE ENSAIO

### 3.1 Ensaio de absorção de água

#### 3.1.1 Norma utilizada:

- **ABNT NBR 15956** – *Cruzetas poliméricas – Especificação, métodos de ensaio, padronização e critérios de aceitação.*

#### 3.1.2 Equipamento utilizado:

- Estufa SHEL LAB 1410D de fabricação SHELDON MANUFACTURING,
- Balança SARTORIUS, modelo BP 210S de 0,1 mg.

#### 3.1.3 Condições de ensaio:

- Tempo de condicionamento = 48 horas;
- Temperatura de condicionamento = 85°C;
- Tempo de imersão em água = 168 horas;
- Temperatura = 85°C;
- Tempo de recondicionamento = 24 horas;
- Temperatura de recondicionamento = 85°C.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Ensaio de absorção de água

Os valores obtidos no ensaio de absorção de água estão apresentados na Tabela 1 e 2.

Tabela 1: Resultados do ensaio de absorção de água.

Corpos de prova	Absorção de Água (%)
1	1,49
2	1,63
3	1,66
<b>Valor médio</b>	<b>1,59</b>

Tabela 2. Resultados da perda de massa.

Corpos de prova	Perda de Massa (%)
1	1,67
2	1,80
3	1,84
<b>Valor médio</b>	<b>1,77</b>

## 5 COMENTÁRIOS

A interpretação dos resultados é de responsabilidade do solicitante.

\* \* \*