

**Relatório**  
DVEE. 41321\_01/2014

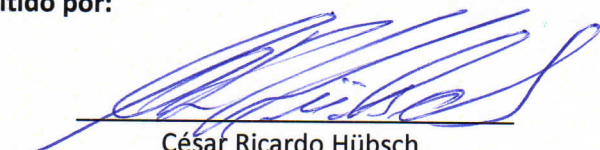
Página 1 de 3  
Emissão: 17/07/2014

<b>Título:</b>	ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO TRILHAMENTO ELÉTRICO
<b>Objetivo:</b>	Ensaio de resistência ao trilhamento elétrico (NBR 10296/ASTM D2303/ IEC 60507)
<b>Orçamento:</b>	N° DPTM_41321_01
<b>Protocolo:</b>	N° DPTM_41321_01
<b>Solicitante:</b>	SAREL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA. RUA NEUZA, 480 DIADEMA - SP CEP 09941-420 A/C: JOSÉ CARLOS DOS SANTOS
<b>Amostra:</b>	REGUA EM RESINA EPOXI DE USO ABRIGADO (260+279+CARGA MINERAL + PIGMENTO MARROM) 10 CORPOS DE PROVA 100X50X10 MM
<b>Executante:</b>	Institutos Lactec Rodovia BR-116, km 98, nº 8813   Jardim das Américas. Caixa Postal 19067   CEP 81531-980   Curitiba – Paraná – Brasil

**Equipe técnica:**

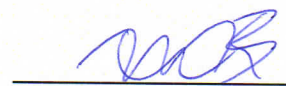
César Ricardo Hübsch  
Técnico de Laboratório  
Departamento de Eletricidade e Materiais

**Emitido por:**



César Ricardo Hübsch  
Departamento de Eletricidade e Materiais

**Aprovado por:**



Marcio Rot Sans  
Gerente de Divisão  
Ensaio Elétricos

Marcio Rot Sans  
Gerente DVEE

Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelos Institutos Lactec.

## 1. INTRODUÇÃO

Atendendo à solicitação da empresa Sarel Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda, foram realizados ensaios de verificação da resistência ao trilhamento elétrico.

## 2. REFERÊNCIAS

### 2.1. Amostra

Os ensaios foram realizados em amostras fornecidas e identificadas pelo solicitante como:

- Amostra 1 – Régua em resina epóxi de uso abrigado (260 + 279 + carga mineral + pigmento marrom)

### 2.2. Norma

A norma utilizada para os ensaios de verificação da resistência ao trilhamento elétrico em placas foi:

- **NBR 10296** – *Material isolante elétrico. Avaliação de sua resistência ao trilhamento elétrico e erosão sob severas condições ambientais.*

## 3. DESENVOLVIMENTO

### Equipamento utilizado:

- Conjunto para avaliação de resistência ao trilhamento elétrico, montagem LACTEC.

### Faixa de temperatura ambiente:

- Temperatura ambiente: 23 + 1 °C.

### Procedimentos:

- Os corpos de prova foram levemente lixados com lixa de carbetto de silício granulação 400 (grãos /cm<sup>2</sup>) sob água destilada e limpos com algodão embebido em álcool isopropílico;
- Para o método 2 foi utilizado o critério “A” para determinação do final do ensaio (desligamento do circuito quando a corrente excede 60 mA).

#### 4. RESULTADOS

Os resultados das aplicações dos patamares de tensão elétrica nos corpos de prova da Amostra 1 identificada como descreve o item 2, durante o ensaio de verificação da resistência ao trilhamento elétrico pelo método 2 A, estão mostrados na Tabelas 1.

**Tabela 1 – Amostra 1**

Estado final: S – Suportou P – Atuou Proteção C – Combustão T - Trilhou										
Tensão kV	Corpos-de-prova									
	1		2		3		4		5	
	Tempo	Estado	Tempo	Estado	Tempo	Estado	Tempo	Estado	Tempo	Estado
2,50	60 min.	S	60 min.	S	60 min	S	60 min	S	60 min	S
2,75	60 min.	S	60 min.	S	60 min.	S	60 min.	S	60 min.	S
3,00	---	---	---	---	---	---	---	---	<b>11 min.</b>	<b>TC</b>
Obs.:										
Ensaio realizado no dia 03 de julho de 2014;										
Resistividade da solução contaminante de 395 $\Omega$ .cm.										

#### 5. CONCLUSÃO

O material dos corpos de prova da Amostra 1 suportou o patamar de 2,75 kV, e conforme o item 5.5.2 da norma NBR 10296 pode ser classificado como **2 A 2,75**.

**\*\*\***