

Material Entregue: isoladores de resina epoxi

Natureza do Trabalho: ensaios de tração, flexão, compressão e tração com aplicação de corrente elétrica

Interessado: DEI - ELETROTÉCNICA - IPT

Amostras fornecidas: 05 isoladores, tendo aproximadamente 150 mm de altura e 79 mm de diâmetro, declarados: "isoladores de epoxi", numerados de 1 a 5 neste laboratório.  
Ref. pedido de ensaio de 11.10.85.

### Resultados

#### a) Ensaio de tração

O isolador numerado 1 foi colocado na máquina de ensaio, preso por meio de parafusos de aço e tracionado, ocorrendo ruptura no meio do corpo, ao ser atingida a carga de 880 daN (900 kgf).

#### b) Ensaio de compressão

O isolador numerado 2 foi colocado na máquina de ensaio, ficando as suas bases entre placas e submetido a ensaio de compressão no sentido longitudinal, ocorrendo a ruptura em uma das bases com a carga de 14.610 daN (14.900 kgf).

#### c) Ensaio de tração com aplicação de corrente elétrica

Ensaio realizado na presença de técnico da DEI.

Os isoladores numerados 3, 4 e 5 foram montados em série e colocados na máquina de ensaio, presos por parafusos de aço e tracionados, sendo aplicada uma tensão de 21.000 volts em corrente contínua no isolador central, ocorrendo ruptura em um dos isoladores da extremidade com a carga de 1.370 daN (1.400 kgf).

#### d) Ensaio de flexão

O isolador numerado 4, que foi retirado do ensaio de tração com aplicação de corrente elétrica, foi montado num perfil por meio de um

parafuso de aço e a seguir foram aplicadas cargas lentamente, a uma distância de 150 mm da base do isolador, ocorrendo ruptura no meio do corpo do isolador com a carga de 390 daN (400 kgf).

São Paulo, 29 de novembro de 1.985.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS  
DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT  
Divisão de Engenharia Mecânica  
Ens. Mat. Mecânica - Lab. de Mecânica

*João Washington Leite*  
p/SECCO ADICIONADO DO SECCO  
Cód. 2556.3

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS  
DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. - IPT  
Divisão de Engenharia Mecânica  
Ens. de Materiais e Equipamentos

*Waldemar K.*  
p/ MARCEL EDOLPHO SILVEIRA VASCONCELLOS  
Chefe  
Cód. 8385.3