



# CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Organismo de Certificação Acreditado pela Cgcre



## Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Número: <b>CEPEL 00 IP 0022</b>	Emissão: <b>18/05/2017</b>	Validade: <b>17/05/2020</b>
Number Número	Issue Expedición	Validity Validez

Produto: **TUBOS FLEXÍVEIS SEALTUBO SEALFLEX, nos tamanhos de 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" e 4".**

Tipo/Modelo: ---  
Type - Model  
Tipo - Modelo

Número de Série: ---  
Serial Number  
Número de Serie

Solicitante/Endereço: **SPTF - Sociedade Paulista de Tubos e Flexíveis Ltda.**  
Requester - Address  
Solicitante - Dirección  
Avenida Presidente Wilson, 2432/2464 - Mooca  
03107-002 - São Paulo - SP  
CNPJ: 61.371.993/0001-00

Fabricante/Endereço: O mesmo  
Manufacturer - Address  
Fabricante - Dirección

Norma(s) Aplicáveis: **ABNT NBR IEC 60529:2009** Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (Código IP)  
Suitable Standard(s)  
Norma(s) de Aplicación

Laboratório de Ensaio: **CEPEL - Centro de Pesquisas de Energia Elétrica**  
Testing Laboratory  
Laboratório de Ensaio  
Laboratório de Acionamentos e Segurança em Equipamentos Eletroeletrônicos - AP4

Número do Relatório: **RAV-IP-21250/12 de 26/06/12 e RASQ-EX-11247/17 de 14/02/17.**  
Report Number  
Número del Informe

Marcação: **IP 65 (IP55 para 4")**  
Marking  
Marcado

Condições de Emissão: - Com base na Portaria INMETRO nº 179, de 18/05/2010. Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e ensaios no produto. Processo de Reavaliação do produto apresentado e aprovado na 166ª Reunião Ordinária da CCEX, em 19/07/2012 e o Sistema da Qualidade apresentado e aprovado na 209ª Reunião Ordinária da CCEX, em 16/02/2017.  
Conditions of Issue  
Condiciones de Expedición

- A existência da letra "X" ou "U" após a referência do certificado de conformidade, indica uma condição especial que deve ser analisada no momento da instalação (ver o campo Observações).
- Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4.

CERT-17417/15 (SQ)  
Página 1/4

Número da Emissão: **6** Emissão original: **15/03/2000**  
Issue number  
Numero de la Expedición  
Original Issue  
Expedición Original

Carlos Azevedo Sanguedo  
SIGNATÁRIO AUTORIZADO  
Authorized Signatory  
Persona Autorizada



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 00 IP 0022



Os **TUBOS FLEXÍVEIS SEALTUBO SEALFLEX**, nos tamanhos de **3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" e 4"**, fabricados pela **SPTF - SOCIEDADE PAULISTA DE TUBOS E FLEXÍVEIS LTDA.**, são abaixo qualificados em termos de suas especificações, análises e ensaios a que foram submetidos conforme documentação descritiva.

### Especificações:

Os tubos flexíveis, fabricados em espiral com fita de aço zincado e revestido externamente com camada de PVC extrudado, possuindo em cada uma das suas extremidades uma conexão com rosca NPT ou BSP macho (C.M.R.A - conector macho reusável de alumínio).

### Análise e ensaios realizados:

Produtos avaliados e aprovados segundo os requisitos pertinentes da norma ABNT NBR IEC 60529:2009.

Resultados extraídos do relatório RAV-IP-21250/12 de 26/06/12.

### Documentação descritiva do equipamento (arquivada junto ao processo do equipamento - confidencial):

DESENHO	DESCRIÇÃO	Rev.	Data
1332	Conector Macho Reusável de alumínio	A	23/06/09
1333	"SEALTUBO SEALFLEX	0	10/09/99
1335	C.M.R.A. - Porca	A	24/06/09
1336	C.M.R.A. - Anilha	A	25/06/09
1337	C.M.R.A. - Niple	A	30/06/09
1338	C.M.R.A. - Macho BSP	A	15/12/10
1339	C.M.R.A. - Macho NPT	A	15/12/10
1340	C.M.R.A. - Macho 45° BSP	A	15/12/10
1341	C.M.R.A. - Macho 45° NPT	A	15/12/10
1342	C.M.R.A. - 90° BSP	A	15/12/10
1343	C.M.R.A. - NPT	A	15/12/10
1344	C.M.R.A. - Macho Pg	A	15/12/10
1345	C.M.R.A. - Contra Porca	A	15/12/10
1346	C.F.R.A. - Fêmea BSP	A	15/12/10
1347	C.F.R.A. - Fêmea NPT	A	15/12/10
1348	C.E.R.A. - Emenda	A	15/12/10
1349	Disposição de gravação para SEALTUBO SEALFLEX	E	08/12/06
2.026.3.04	C.M.R.A. - Porca 3/8"	A	24/03/05

Emissão: **18/05/2017**  
Issue  
Expedición

Número da Emissão: **6**  
Issue number  
Número de la Expedición

CERT-17417/15  
Página 2/4



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 00 IP 0022



### Marcação:

1) Na marcação dos **TUBOS FLEXÍVEIS SEALTUBO SEALFLEX**, nos tamanhos de **3/8", 1/2", 3/4", 1", 1.1/4", 1.1/2", 2" e 3"**, deverá constar a seguinte informação:

**CEPEL 00 IP 0022  
IP65**

2) Na marcação do **TUBO FLEXÍVEL SEALTUBO SEALFLEX**, no tamanho de **4"**, deverá constar a seguinte informação:

**CEPEL 00 IP 0022  
IP55**

### Observações:

1. A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades, de acordo com as orientações do Cepel, previstas nos Requisitos de Avaliações da Conformidade para equipamentos elétricos e eletrônicos para atmosferas explosivas. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.
2. Este Certificado é válido apenas para os equipamentos dos modelos avaliados. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do equipamento, sem a prévia autorização do CEPEL, invalidará este certificado;
3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os equipamentos fornecidos ao mercado nacional estejam de acordo com as especificações e documentação descritiva avaliada, relacionadas neste certificado;
4. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante;
5. Este Certificado não tece considerações sobre a instalação do produto, sendo responsabilidade do usuário assegurar que o mesmo será instalado em atendimento as normas pertinentes para instalações elétricas em atmosferas potencialmente explosivas.
6. A marcação é executada, conforme a norma ABNT NBR IEC 60079-0:2008 e o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Equipamentos Elétricos para Atmosferas Potencialmente Explosivas nas Condições de Gases e Vapores Inflamáveis (RAC), e fixada na superfície externa do equipamento em local visível. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

Nova Iguaçu, 18 de maio de 2017

  
Carlos Azevedo Sanguedo  
Certificação de Produtos e Serviços

Emissão: **18/05/2017**  
Issue  
Expedición

Número da Emissão: **6**  
Issue number  
Numero de la Expedición

CERT-17417/15  
Página 3/4



## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE CEPEL 00 IP 0022



Validade: 17/05/2020

### Controle de Emissão:

Data	Emissão	Descrição
18/05/2012	1	Primeira emissão do certificado com base na Portaria 179/2010 de 18/05/10.
01/08/2014	2	Alteração do número do certificado de CEPEL-IP-022/2000 para CEPEL 00 IP 0022.
18/05/2015	3	Emissão como extensão da validade para conclusão do processo de renovação envolvendo auditoria no fabricante.
18/05/2016	4	Emissão como extensão da validade para conclusão do processo de renovação envolvendo auditoria no fabricante, conforme proposta CERT-17417/2015.
18/12/2016	5	Emissão como extensão da validade para conclusão do processo de renovação envolvendo auditoria no fabricante.
18/05/2017	6	Emissão do certificado após conclusão da auditoria de acompanhamento do processo produtivo no fabricante (CERT 17417/2015).

Emissão: **18/05/2017**  
*Issue*  
*Expedición*

Número da Emissão: **6**  
*Issue number*  
*Numero de la Expedición*

CERT-17417/15  
Página 4/4

