

6.2 Inspeção aleatória de isoladores compostos

6.2.1 Ciclo de amostragem

Para isoladores compostos com tempo de uso de 10 anos ou mais, conduza uma amostragem e analise com base de lote. Uma segunda amostragem deve ser conduzida 6 anos após a primeira amostragem.

Para áreas ambientais especiais, como áreas altamente poluídas, áreas geladas, áreas com ventos fortes, frio extremo, alta umidade, fortes raios ultravioleta, etc., o ciclo de inspeção de amostragem deve ser encurtado com base na experiência operacional. Equipes qualificadas para realizar manutenção baseada em condições ambientais podem determinar o ciclo de inspeção com base nas condições operacionais dos isoladores.

6.2.2 Amostragem

A amostragem usa dois tipos de amostras, E1 e E2. O número de elementos para amostragem é mostrado na Tabela 2. Se houver mais de 10.000 isoladores compostos a serem inspecionados, o testador deve dividi-los em vários lotes, com a quantidade de cada lote variando de 2.000 a 10.000 peças. Os resultados do teste devem ser avaliados para cada lote separadamente.

Os lotes de isoladores compostos podem ser determinados pelo fabricante, pelo número de anos de operação, nível de tensão, ambiente operacional, etc., e por governos locais em combinação com a operação real. A amostragem deve ser determinada de acordo com as disposições da Tabela 2.

Tabela 2 Número da amostras - amostragem

Quantidade do lote	Amostra QTD	
	E1	E2
$N < 300$	2	1
$300 < N < 2000$	4	3
$2000 < N < 5000$	8	4
$5000 < N < 10\ 000$	12	6

6.2.3 Ensaios

Os itens de inspeção aleatória para isoladores compostos em operação são mostrados na Tabela 3.

Tabela 3 Testes para a amostragem

Item	Descrição do teste	Amostra QTD	Método
1	Teste contra penetração de água	E1 + E2	DL/T 1474
2	Teste de difusão de água do núcleo revestido	E2	GB/T 19519
3	Ensaio de perfuração com frente de onda íngreme após ebulição	E2	GB/T 19519
4	Teste de desempenho das interfaces	Pegue um de E1	GB/T 19519
5	Teste de ruptura mecânica	E1	GB/T 19519



Distribuidor Autorizado no Brasil

6.2.4 Inspeção e Critérios de Avaliação

Se apenas uma amostra não atender a qualquer um dos itens nº 2 e nº 3 ou nº 4 da Tabela 3, duplique a amostra do mesmo lote de produtos e repita o teste. Se mais de uma amostra falhar no primeiro teste ou uma amostra ainda falhar no teste repetido, o lote de isoladores compostos deve ser retirado da operação.

Se a resistência mecânica for menor que 67% da carga mecânica de tração nominal (SML), o teste de amostragem deve ser duplicado. Se ainda for menor que 67% da carga mecânica de tração nominal (SML), o lote de isoladores compostos deve ser retirado de operação.

6.2.5 Ciclo de teste de hidrofobicidade e critérios de julgamento

O próximo ciclo de inspeção e os critérios de julgamento para a hidrofobicidade dos isoladores compostos em operação são mostrados na Tabela 4.

Tabela 4 Julgamento e próximo ciclo de teste pela hidrofobicidade

Hidrofobicidade Nível HC	Ciclo de teste (Anos)	Critérios de avaliação
1~2	6	Continua em operação
3~4	3	Continua em operação
5	1	Para continuar em operação, é necessário acompanhamento e monitoramento
6	-	Tirar de operação



Distribuidor Autorizado no Brasil