

**REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL PARA APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS
E SIMILARES - APARELHOS PARA CUIDADOS DA PELE OU CABELO**

TENDO EM VISTA: O Tratado de Assunção, o Protocolo de Ouro Preto, e as Resoluções Nº 38/98, 56/02, 22/05 e 35/08 do Grupo Mercado Comum.

CONSIDERANDO:

Que a harmonização de Regulamentos Técnicos MERCOSUL tem por objetivo eliminar os obstáculos ao comércio que são gerados por diferenças nas regulamentações nacionais vigentes, dando cumprimento ao estabelecido no Tratado de Assunção.

Que é conveniente estabelecer especificações técnicas que assegurem o cumprimento do Regulamento Técnico MERCOSUL sobre “Aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos Gerais.”

Que é necessário garantir aos consumidores a segurança na utilização de Aparelhos eletrodomésticos e similares - Aparelhos para cuidados da pele ou cabelo em condições previsíveis ou normais de uso.

**O GRUPO MERCADO COMUM
RESOLVE:**

Art. 1º - Aprovar o Regulamento Técnico MERCOSUL para “aparelhos eletrodomésticos e similares - Aparelhos para cuidados da pele ou cabelo”, que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.

Art. 2º - Os Estados Partes indicarão, no âmbito do Subgrupo de Trabalho não 3 - “Regulamentos Técnicos e Avaliação da Conformidade”, os organismos nacionais competentes para a implantação da presente Resolução:

Art. 3º – Os requisitos para Aparelhos eletrodomésticos e similares - Aparelhos para cuidados da pele ou cabelo estabelecidos na presente Resolução serão obrigatórios a partir de 365 dias contados da data de sua incorporação.

Art. 4º – Esta Resolução deverá ser incorporada ao ordenamento jurídico dos Estados Partes até 180 dias após sua aprovação.

Art. 5º – A presente Resolução se aplicará no território dos Estados Partes, ao comércio entre eles e às importações extra-zona.

ANEXO

REGULAMENTO TÉCNICO MERCOSUL PARA APARELHOS ELETRODOMÉSTICOS E SIMILARES - APARELHOS PARA CUIDADOS DA PELE OU CABELO

1 Aplica-se integralmente a Resolução MERCOSUL/GMC Nº /20, Regulamento Técnico MERCOSUL para aparelhos eletrodomésticos e similares – requisitos gerais com os acréscimos ou modificações dos pontos correspondentes feitas por este regulamento.

2 DEFINIÇÃO: Para os fins do presente Regulamento Técnico entendem-se por aparelhos para cuidados da pele ou cabelo os aparelhos para cuidados da pele ou cabelo de pessoas ou animais e destinados para utilização doméstica e propósitos similares, cuja tensão nominal não seja superior a 250 V.

Incluem-se os aparelhos que não são destinados ao uso doméstico normal, mas que, não obstante, possam constituir uma fonte de perigo para o público, tais como os aparelhos destinados a serem utilizados por pessoas leigas em lojas, na indústria leve ou em fazendas.

3 ABRANGÊNCIA:

O presente Regulamento Técnico aplica-se aos seguintes produtos:

- escovas elétricas para cabelo;
- modeladores elétricos para cabelo;
- modeladores de cabelo com aparelhos de aquecimento separado;
- saunas faciais;
- secadores de cabelo;
- chapas para cabelos
- secadores de mão;
- aparelhos de aquecimento separados para modeladores elétricos;
- aparelhos para cuidados com os pés com água, mas sem função de massagem; e
- aparelhos para ondulação permanente

Os aparelhos cobertos por esse Regulamento Técnico podem ter incorporados dispositivos geradores de vapor ou pulverizadores.

4 ESTE REGULAMENTO NÃO SE APLICA AOS SEGUINTE PRODUTOS:

- aparelhos destinados exclusivamente para fins industriais;
- aparelhos destinados ao uso em locais onde prevaleçam condições especiais tais como a presença de atmosferas corrosivas ou explosivas (pó, vapor ou gás);
- barbeadores, cortadores de cabelo e aparelhos similares;
- aparelhos de radiação ultravioleta ou infravermelha;
- cobertores, almofadas, roupas e aparelhos de aquecimento flexíveis similares;
- aparelhos para a exposição cutânea às radiações óticas;
- aparelhos para o aquecimento de saunas;
- aparelhos cosméticos e de beleza que incorporam laser e fontes de luz intensa;
- aparelhos com água para massagem dos pés – não se considera que aparelhos com água para o cuidado dos pés com jatos de água tenha função de massagem; e
- aparelhos destinados para fins médicos.

5 Os aparelhos abrangidos não presente Regulamento devem ser certificados em conformidade com um dos seguintes esquemas de avaliação da conformidade da norma NM ISO/IEC 17067:2015: 1b, 2, 4, ou 5 e cumprir com os requisitos técnicos estabelecidos a seguir:

REQUISITOS DE SEGURANÇA PARTICULARES PARA SEGURANÇA DE APARELHOS PARA CUIDADOS DA PELE OU CABELO

No presente documento, quando a Parte 1 é mencionada, se refere ao RTM de requisitos gerais. O mesmo deve ser entendido quando na norma técnica aplicável for referenciada a Parte 1.

Os requisitos específicos estão detalhados na NM 60335-2-23:2002 atualizados neste Regulamento para a Norma IEC 60335-2-23: 2016 + AMD1: 2019 edição 6.1 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 2-23: Requisitos particulares para aparelhos para cuidados da pele ou cabelo conforme o seguinte:

1. OBJETIVO

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente adicionando-se os **aparelhos para cuidados dos pés** com água e sem função de massagem;

2. DEFINIÇÕES

Para os fins do presente Regulamento Técnico substitui-se este capítulo pelo seguinte:

“Aplica-se o Capítulo 3 - Termos e Definições da Parte 1 com as seguintes modificações e adições:”

3.1.9 Substituição:

“**Funcionamento normal:** Funcionamento do aparelho nas seguintes condições:”

“Os **secadores de cabelo do tipo capacete** devem ser operados com o eixo do capuz inclinado com respeito a direção horizontal em um ângulo de 60° ou no ângulo máximo permitido pela construção se este ângulo for menor. Uma esfera de madeira maciça pintada de preto, de 200 mm de diâmetro, deve ser colocada no capuz de modo que seu centro coincida com o eixo do capuz e, que a menor distância entre a esfera e a grade de saída de ar seja de 50 mm”.

“Os secadores de cabelo que tenham um capuz acessório flexível devem ser postos para funcionar com o capuz acessório colocado sobre a armação de arame da figura 101, sendo a armação colocada sobre a esfera sólida.”

“Os **secadores de cabelo do tipo capacete** que são apoiados na cabeça devem ser postos para funcionar como os secadores que tem um capuz acessório flexível.”

“Os **secadores de cabelo manuais** devem ser postos para funcionar com o fluxo de ar dirigido para baixo sem restrições.”

“Os aparelhos de modelagem permanente devem ser postos para funcionar na posição normal de uso, com os roletes suspensos livremente.”

“Os aparelhos de aquecimento para acessórios modeladores desmontáveis devem ser postos para funcionar na posição normal de uso junto os modeladores.”

“Modeladores com pinças, pentes onduladores e aparelhos semelhantes devem ser postos para funcionar com o eixo principal na posição horizontal.”

“Os aparelhos que tenha dispositivos de pulverização ou de produção de vapor devem ser postos para funcionar com o recipiente vazio ou cheio, conforme o que for mais desfavorável. No entanto, se o aparelho estiver marcado indicando que deve ser usado com o recipiente cheio, o recipiente deve ser preenchido. Deve-se adicionar água, quando for necessário, para compensar a evaporação.”

“Os secadores de mãos devem ser postos para funcionar na posição normal de uso com fluxo de ar livre.”

“As saunas faciais devem ser postas para funcionar na posição normal de uso e cheias de água. Deve-se adicionar água, quando for necessário, para manter a produção de vapor.”

“O recipiente de líquido de aparelhos para o cuidado dos pés com recipientes cheios de água, é preenchido com água a uma temperatura de $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, de acordo com as instruções, e se não for especificada a capacidade nominal de água nas instruções, é preenchido com a capacidade máxima de água e, em seguida, carregado com uma massa adicional de 10 kg, distribuída uniformemente em uma área de 100 mm x 300 mm.”

“3.101 **Secador de cabelo do tipo capacete:** Secador de cabelo com um capacete rígido que, em uso normal, é colocado sobre a cabeça do usuário”.

“NOTA - O capacete pode ser apoiado por um pé ou pode ter meios de fixação a um suporte.”

“3.102 **Dispositivo de aquecimento para acessórios modeladores desmontáveis:** Aparelho de aquecimento destinado a aquecer dispositivos que acumulam calor, como rolos ou chapas modeladoras.”

“3.103 **Conexão giratória:** Meio de conexão do cabo de alimentação de forma que o aparelho possa ser girado permanentemente sem que o cabo seja retorcido.”

“3.104 **Aparelhos para cuidados dos pés:** Aparelhos para suavizar a pele dos pés ou relaxar os pés”.

3. REQUISITOS GERAIS

Para os fins do presente Regulamento Técnico substitui-se este capítulo pelo seguinte:

“Aplica-se o Capítulo 4 – Requisitos gerais da Parte 1.”

4. CONDIÇÕES GERAIS PARA OS ENSAIOS

Para os fins do presente Regulamento Técnico substitui-se este capítulo pelo seguinte:

“Aplica-se o Capítulo 5 – Condições gerais para ensaios da Parte 1 com a seguinte adição:”

“**5.2 Adicionar:** O ensaio adicional de 25.14 para os aparelhos portáteis deve ser

realizado em uma amostra adicional”.

5. VAGO

6. CLASSIFICAÇÃO

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se com a seguinte modificação:

Substitui-se o ponto 6.1 pelo seguinte:

“Os aparelhos, com respeito à proteção contra choques elétricos, devem ser de uma das seguintes classes:”

“- Os secadores de cabelo, os modeladores com pinça, os modeladores para ondulação, aparelhos de sauna facial e outros aparelhos que produzam vapor ou spray devem ser **Classe II** ou da **Classe III**. No entanto, os **secadores de cabelo com instalação fixa**, destinados a serem conectados de forma permanente à rede de alimentação, os **secadores de cabelo do tipo capacete** para salões de beleza e os aparelhos que produzem vapor ou névoa para seu uso em salões de beleza podem ser da Classe I;”

“- Os aparelhos para o cuidado dos pés que utilizem água devem ser **Classe II** ou **Classe III**”.

“- Os outros aparelhos devem ser da Classe I, da Classe II ou da Classe III.”

“A verificação se realiza por inspeção e pelos ensaios correspondentes”.

7. MARCAÇÃO E INSTRUÇÕES

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se com as seguintes modificações e adições:

“7.1 Adicionar: Os secadores de cabelo portáteis, modeladores e aparelhos semelhantes devem ser marcados com o símbolo ISO 7010-P026 (2011-05) ou com a seguinte advertência:”

“ADVERTÊNCIA: Não use este aparelho próximo à água”.

“7.6 Adicionar:”



[Símbolo ISO 7010-P026 (2011-05)]:

“Não utilize este aparelho na banheira, chuveiro ou tanque cheio de água”.

Substitui-se o ponto 7.12 pelo seguinte:

“7.12 Adicionar: As instruções para os aparelhos portáteis devem incluir essencialmente o seguinte:”

“- quando o aparelho for utilizado no banheiro deve-se desligar da rede elétrica após o uso, uma vez que a proximidade da água representa um risco mesmo com o aparelho desligado;”

“- Como proteção adicional recomenda-se a instalação no circuito elétrico de alimentação do banheiro de um interruptor diferencial residual para corrente de fuga com ação instantânea, com corrente diferencial de operação nominal máxima de 30 mA. Recomenda-se consultar a regulação em vigor para instalações elétricas de baixa tensão e a especialistas qualificados.”

“Caso o símbolo ISO 7010-P026 (2011-05) for utilizado seu significado deve ser explicado. As instruções devem também indicar essencialmente o seguinte:”

“ADVERTÊNCIA - Não utilize este aparelho próximo de banheiras, chuveiros, pias ou outros tanques que contenham água”.

As instruções para saunas faciais devem indicar que após o uso, o aparelho deve ser limpo para evitar o acúmulo de gordura ou outros resíduos.

As instruções para chapas para o cabelo e modeladores devem incluir essencialmente o seguinte:

“- Risco de queimaduras. Mantenha o aparelho fora do alcance das crianças especialmente durante o uso e no resfriamento.”

“- Quando o aparelho estiver ligado à rede elétrica, nunca o deixe sem supervisão.”

“- Se o aparelho tiver um suporte, coloque-o sempre no suporte sobre uma superfície plana, resistente ao calor e estável.”

As instruções para aparelhos de cuidados com os pés do recipiente cheio de água devem incluir essencialmente os seguintes avisos:

“ADVERTÊNCIA: este aparelho foi projetado para ser usado sob os pés de uma pessoa sentada.”

“ADVERTÊNCIA: Se o aparelho apresentar vazamento de água não deve mais ser usado.”

“ADVERTÊNCIA: As pessoas insensíveis ao calor devem ter cuidado ao usar o aparelho.”

“7.12.9 Adicionar: Não é necessário fornecer instruções em formato alternativo para secadores de mãos e secadores de cabelo fixos.”

“7.14 Adicionar: O diâmetro externo do círculo no símbolo ISO 7010-P026 (2011-05) deve ser de pelo menos 10 mm.”

“A conformidade é verificada por medição.”

“7.15 Adicionar: A marcação adicional para secadores de cabelo portáteis, modeladores e aparelhos similares pode ser feita alternativamente por uma etiqueta tipo bandeira, de advertência, permanentemente fixado ao cabo de alimentação próximo ao plugue.”

“NOTA. Uma etiqueta tipo bandeira é uma etiqueta oscilante ou etiqueta de cabo (elétrico) ou outra etiqueta permanentemente afixada a um cabo”.

8. PROTEÇÃO CONTRA O ACESSO ÀS PARTES VIVAS.

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com a seguinte adição:

“8.1.4 Adicionar: Todas as partes energizadas nos aparelhos para o cuidado dos pés com água são consideradas partes vivas. Entretanto, este requisito não é aplicável aos aparelhos da classe III ou construções da classe III que tenham tensão de trabalho que não exceda 12 V.”

9. PARTIDA DE APARELHOS OPERADOS A MOTOR

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

10. POTÊNCIA E CORRENTE

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com a seguinte adição:

“10.1 Adicionar: O período representativo para aparelhos que incorporam elementos de aquecimento PTC é de 30 min”.

“10.2 Adicionar: O período representativo para aparelhos que incorporam elementos de aquecimento PTC é de 30 min”.

11. AQUECIMENTO

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com a seguinte adição:

Adiciona-se ao final do ponto 11.2 o seguinte parágrafo:

“Os aparelhos manuais com suporte integral também devem ser ensaiados colocados seus suportes longe das paredes no canto dos ensaios”.

Adicionam-se ao final do ponto 11.8 os seguintes parágrafos:

“Não se deve medir o aumento da temperatura dos modeladores de cabelo desmontáveis”.

“A temperatura da água no centro geométrico do volume da água não deve exceder 50° C”.

12. VAGO

13. CORRENTE DE FUGA E TENSÃO SUPORTÁVEL NA TEMPERATURA DE OPERAÇÃO

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

Para os fins do presente Regulamento Técnico adiciona-se o seguinte capítulo.

14. VAGO

Para os fins do presente Regulamento Técnico substitui-se este capítulo pelo seguinte:

“14 SOBRETENSÕES TRANSITORIAS”

“Aplica-se este ponto da Parte 1”

15. RESISTÊNCIA À UMIDADE

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com a seguinte adição:

”15.2 Adicionar:”

“Os aparelhos para o cuidado dos pés com recipientes cheios de água devem ser completamente carregados da solução de derramamento e esvaziados em 30s se inclinados da maneira mais desfavorável.”

16. CORRENTE DE FUGA E TENSÃO SUPORTÁVEL

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

17. PROTEÇÃO CONTRA AS SOBRECARGAS DE TRANSFORMADORES E CIRCUITOS ASSOCIADOS

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

18. DURABILIDADE.

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

19. FUNCIONAMENTO EM CONDIÇÃO ANORMAL

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com as seguintes modificações e adições:

Substitui-se o ponto 19.2 pelo seguinte:

“A dissipação de calor restringido deve ser obtido da seguinte forma:”

“- os motores devem estar desconectados;”

“- secadores de cabelo manuais devem ser colocados no chão do canto de ensaio em qualquer posição estável que seja susceptível de ser utilizado;”

“- os aparelhos destinados a serem abastecidos com água devem funcionar vazios;”

“- os **aparelhos manuais** sem um suporte integral devem ser colocados no piso do canto de ensaio, em qualquer posição estável que seja susceptível de ser utilizado;”

“Os secadores de cabelo que tenham um acessório de capuz flexível também devem ser ensaiados com o motor funcionando, restringindo o fluxo de ar através do tubo para dar o resultado mais desfavorável.”

“Os aquecedores para rolos desmontáveis devem ser colocados uma peça de isolamento de fibra de vidro de baixa densidade que tenha um coeficiente de isolamento térmico de aproximadamente $2,5 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$ ”.

Substitui-se O ponto 19.7 pelo seguinte:

“O ensaio deve ser realizado por 5 min, exceto para:”

“- os aparelhos manuais;”

“- os aparelhos que são mantidos em funcionamento com a mão;”

“- os aparelhos que incorporam um temporizador.”

“Durante e após o ensaio, o aparelho não deve emitir chamas.”

“Os secadores de mão devem ser submetidos ao ensaio somente quando o torque do rotor bloqueado é menor que o torque em plena carga.”

Substitui-se o ponto 19.101 pelo seguinte:

“Os secadores de cabelo devem funcionar como especificado no Capítulo 11 até que seja estabelecida condição estável. A tensão nos terminais do motor deve ser reduzida até que a velocidade de operação do motor seja suficiente para evitar a operação do **dispositivo de proteção térmica** durante a operação. A potência de entrada do elemento de aquecimento deve ser mantida em 1,15 vezes da potência nominal de entrada.”

A tensão deve ser reduzida em

- 1 V por minuto, para motores com uma **tensão de trabalho** não superior a 30 V;

- 5 V por minuto, para motores com uma **tensão de trabalho** acima de 30 V.

O aparelho deve ser posto para funcionar até que seja estabelecida A condição de estabilidade.

O ensaio deve ser repetido com o controle de regulação de calor colocado em cada posição. A tensão no elemento de aquecimento deve ser mantida em um valor que corresponda a 1,15 vezes à **potência nominal de entrada** com a chave seletora na posição de regulação de calor mais elevada.

20. ESTABILIDADE E RISCOS MECÂNICOS

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com as seguintes modificações:

Substitui-se o ponto 20.1 pelo seguinte:

Os aparelhos destinados a serem utilizados em uma superfície como o piso ou uma mesa, que sejam **aparelhos fixos** e **aparelhos manuais** sem suporte de carga, devem ter estabilidade adequada. Os aparelhos de mão com descanso integrado devem ter estabilidade adequada quando colocados no referido suporte.

A conformidade é verificada pelo ensaio a seguir, os aparelhos que incorporam uma entrada de aparelho são equipados com um conector apropriado e um cabo flexível. Os aparelhos de mão são submetidos ao ensaio enquanto são colocados não suporte de carga ou não descanso integrado.

O aparelho, desconectado da rede elétrica deve ser colocado em qualquer posição que possa ocorrer e uso normal, em um plano inclinado no ângulo de 10° em relação à horizontal e o cabo de alimentação deve ser apoiado no plano inclinado na posição mais desfavorável. Entretanto, se parte de um aparelho entrar em contato com a superfície de suporte horizontal quando se inclina em um ângulo de 10°, o aparelho deve ser colocado sobre um suporte horizontal e deve ser inclinado na direção mais desfavorável em um ângulo de 10°.

NOTA 101 O ensaio no suporte horizontal pode ser necessário para aparelhos fornecidos com rodas, rodízios ou pés. Nesse caso, as rodas fixas ou giratórias devem ser bloqueadas para impedir que o aparelho se mova.

Os aparelhos destinados a serem carregados com líquido pelo usuário em uso normal são ensaiados vazios ou cheios com a quantidade mais desfavorável de água até a capacidade indicada nas instruções.

O aparelho não deve cair, a menos que o aparelho ou a parte do aparelho que caia esteja em conformidade com:

- *Somente devem conter circuitos que operam em EBT de acordo com 8.1.4;*
- *Somente devem conter de baixa potência, de acordo com 19.11.1;*
- *Deve se deixar cair de uma altura de 700 mm sobre uma prancha de madeira dura rigidamente suportada cinco (5) vezes, sendo o aparelho mantido em posições diferentes que possam ocorrer. Depois das quedas, o aparelho ou parte do mesmo, conforme o caso, não deve mostrar danos que comprometam o cumprimento de 15.1 e 20.2;*
- *Deve ter um peso máximo de 450g quando pronto para uso;*
- *Não deve possuir bordas cortantes quando estiver pronto para uso. Uma aresta com um raio de 1 mm ou mais não é considerada uma borda cortante.*

O ensaio deve ser repetido em aparelhos com elementos de aquecimento com o ângulo de inclinação aumentado para 15°. Se o aparelho cair em uma ou mais posições, ele deve ser submetido aos ensaios da Cláusula 11 em cada uma dessas posições de queda.

Durante este ensaio, o aumento da temperatura não deve exceder os valores mostrados na Tabela 9 da Parte 1.

21. RESISTÊNCIA MECÂNICA

Para os fins do presente Regulamento Técnico se substitui este capítulo pelo seguinte:

“Deve-se aplicar o Capítulo 21 da Parte 1, com a seguinte adição:”

“**21.1 Adicionar:**”

“Os aparelhos **manuais** devem ser também submetidos ao ensaio de 21.101.”

*“Os **aparelhos para o cuidado dos pés** com recipientes cheios de água devem ser carregados como se especifica para o funcionamento normal, porém com a massa incrementada a 90 kg. Deve-se aplicar a massa durante 30 s.”*

“21.101 A parte do aparelho que se sustenta com a mão deve ser colocada em um suporte construído amarrando-se os quatro lados de uma única camada de gaze. O ponto mais baixo do suporte é suspenso a uma altura de 900 mm acima de uma superfície dura de concreto ou similar.”

“A parte do aparelho que se sustenta com a mão no suporte deve ser deixada cair de uma posição fixa. O ensaio deve ser realizado no total de cinco vezes com a parte portátil do aparelho posicionada de forma que caia na superfície de concreto em cinco orientações diferentes.”

“O aparelho não deve se danificar ao ponto que sejam afetados o cumprimento com 8.1 e o capítulo 29.”

22. CONSTRUÇÃO

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com as seguintes modificações e adições:

22.13 Adicionar:

“Para evitar o contato acidental com as superfícies quentes, o cabo das pranchas onduladoras e das chapas alisadores de cabelos deve estar claramente identificado por meios táteis, cor ou outros meios visuais.”

22.32: Não se aplica a NOTA no final do ponto

Pendente a definição 22.46 – Anexo R, dependendo do que se acurde respeito a este ponto no RTM de requisitos gerais.

22.103 Adicionar:

“Os secadores de cabelo devem ser providos de uma grade ou meios de proteção similares para limitar o risco de o cabelo ser aspirado para dentro da entrada de ar”.

“Deve-se verificar o cumprimento mediante inspeção.”

23. FIAÇÃO INTERNA

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

24. COMPONENTES

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com as seguintes modificações:

24.101 Adicionar:

“Os **dispositivos de proteção** incorporados aos aparelhos secadores de mão fixos não devem rearmar automaticamente para cumprir com 19.2 e 19.3.”

“Deve-se verificar o cumprimento por inspeção durante os ensaios 19.2 e 19.3.”

25. LIGAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO E CORDÕES FLEXÍVEIS EXTERNOS

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com as seguintes modificações:

Substitui-se o ponto 25.5 pelo seguinte:

“25.5 Adicionar:”

“A **fixação tipo X** não é permitida se o cabo de alimentação for provido de uma etiqueta de advertência do tipo bandeira.”

“A **fixação tipo Z** se admite para:”

“– os aparelhos **manuais**;”

“– os secadores de cabelo com um acessório de capuz flexível;”

“– os **aquecedores para modeladores desmontáveis** que não tenham mais de 10 rolos.”

Substitui-se o ponto 25.7 pelo seguinte:

“25.7 Modificar:”

“Os cabos flexíveis (cordões) isolados com isolamento de policloreto de vinila (código de designação 247 NM 52) podem ser utilizados independentemente da massa do aparelho.”

“O limite de incremento de temperatura de 75° K pode ser aumentado até 130° K, condicionado de que o referido incremento seja reduzido a 75° K dentro dos 5 min após de ser apagado o aparelho.”

O ponto 25.8 não aplica.

Substitui-se o ponto 25.14 pelo seguinte:

“25.14 Adicionar:”

“A força aplicada ao cabo **de alimentação** dos aparelhos providos com uma **conexão giratória** deve ser:”

“– 20 N, para cabos que tenham uma seção nominal maior que 0,75 mm²;

“– 10 N, para outros cabos.”

“O aparelho deve ser montado de forma que a direção da flexão do cabo de alimentação corresponda a condição mais desfavorável que possa ocorrer quando o cabo de alimentação se enrola ao redor do aparelho para seu armazenamento.”

“A menos que seja incorporada uma conexão giratória, os aparelhos manuais devem ser ensaiados adicionalmente montados em um dispositivo similar ao da figura 8 com o cabo de alimentação suspenso verticalmente e carregado com uma força de 10 N. A parte oscilante do dispositivo deve-se mover em um ângulo de 180° e de volta a sua posição original. O número de flexões deve ser de 10.000, sendo a cadencia de flexões de 6 flexões por minuto.”

Substitui-se o ponto 25.15 pelo seguinte:

“25.15 **Adicionar:**”

“A **conexão giratória** não deve ser bloqueadas durante os ensaios.”

“*Modificação:*”

Para as aplicações com uma **conexão giratória**, o valor de 30 N na tabela 12 deve ser incrementado para 60 N.”

“25.101 **Adicionar:**”

“As **conexões giratórias** devem ser adequadas para o uso normal do aparelho.”

26. TERMINAIS PARA CONDUTORES EXTERNOS

Para os fins do presente Regulamento Técnico substitui-se este capítulo pelo seguinte:

Deve-se aplicar o capítulo 26 da Parte 1, com a seguinte adição:

“26.10 **Adicionar:**”

“Os terminais com parafusos e os terminais sem parafusos não devem ser usados para **fixações tipo X** em aparelhos que incorporem uma **conexão giratória**.”

27. DISPOSIÇÕES PARA ATERRAMENTO

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

28. PARAFUSOS E LIGAÇÕES

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

29. DISTÂNCIAS DE ESCOAMENTO, DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO ATRAVÉS DA ISOLAÇÃO

Para os fins do presente Regulamento Técnico se substitui este capítulo pelo seguinte:

“Aplica-se este capítulo da Parte 1 com a seguinte exceção:”

29.3 Adicionar:

“Para as chapas modeladores e chapas alisadoras para o cabelo, a distância através da isolação entre as partes metálicas separadas por uma **isolação suplementar** pode ser reduzida até 0,6 mm, desde que a distancia através da **isolação básica** seja no mínimo de 1 mm”.

30. RESISTÊNCIA AO CALOR, FOGO E TRILHAMENTO

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente com as seguintes modificações:

“30.2 Não se aplica o primeiro parágrafo.”

“Substitui-se o ponto 30.101 pelo seguinte:”

“30.101 Os **secadores de cabelo do tipo capacete** devem ser resistentes ao fogo.”

“A conformidade se verifica por inspeção e aplicando o ensaio de chama de agulha do anexo E para:”

“– as partes de material não metálico ao redor do elemento calefator e outros componentes elétricos;”

“– as partes de material não metálico no interior do invólucro.”

“O ensaio do queimador de agulha não deve ser realizado em material classificado como V-0 ou V-1, conforme a IEC 60695-11-10, sempre que a amostra de ensaio (prova) não tiver maior espessura que a parte relevante.”

31. RESISTÊNCIA AO ENFERRUJAMENTO

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

32. RADIAÇÃO, TOXICIDADE E RISCOS SIMILARES

Para os fins do presente Regulamento Técnico aplica-se integralmente.

ANEXOS

Aplicam-se os anexos da Parte 1.

ANEXO A (Normativo) - Referências Normativas

Para os fins do presente Regulamento Técnico se substitui pelo seguinte:

Aplicam-se as referências normativas estabelecidas no ponto 2 – REFERÊNCIAS NORMATIVAS da Parte 1, adicionando-se o seguinte:

"ISO 7010:2011, *Graphical symbols – Safety colors and safety signs – Registered safety signs.*"