BOLETIM TÉCNICO

MAXXI MAIS



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 41.614
VALIDADE: 22/02/2028
PROCESSO: 19980101345202316
CNPJ: 28.942.363/0001-65
NATUREZA: Nacional
EQUIPAMENTO: Protetor Auditivo

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Protetor auditivo tipo inserção, confeccionado em silicone grau farmacêutico, desenvolvido para oferecer elevado conforto e excelente adaptabilidade ao canal auditivo. Apresenta eixo central com três flanges maciças, cônicas e de dimensões progressivas, possibilitando ajuste eficaz a diferentes anatomias de canais auditivos. O eixo possui orifício longitudinal que atravessa internamente o protetor, contribuindo para a atenuação sonora balanceada e aumento do conforto durante o uso contínuo.

Disponível nos tamanhos Pequeno (P), Médio (M) e Grande (G), o protetor é moldável e adaptável a variados formatos de canais auditivos. Pode ser fornecido com ou sem sensor de identificação, com cordão de poliéster, polipropileno ou silicone, em nove opções de cores.

Acompanha cordão e embalagem plástica individual, garantindo a correta armazenagem, proteção e higiene do produto, além de clips de fixação.

Dados Complementares

Tamanho: Pequeno (P), Médio (M) e Grande (G)
Cor disponíveis: Vermelho, amarelo, verde, laranja, azul, rosa, incolor, roxo e salmão.

CONFORMIDADE COM AS NORMAS E LEGISLAÇÃO

Este EPI está em conformidade com:
NR 6 – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego
CLT – Art. 166
Certificado de Aprovação (C.A): 41.614– válido, conforme consulta no sistema do MTE

NORMAS TÉCNICAS ATENDIDAS

ISO 4869-1 / ISO 4869-2: Atenuação de ruído de protetores auditivos
NBR 16076: Requisitos e métodos de ensaio para protetores auditivos tipo inserção

APROVADO PARA USO EM

Proteção do sistema auditivo do usuário contra níveis de pressão sonora superiores aos limites de tolerância estabelecidos na Norma Regulamentadora NR 15, Anexos I e II, conforme os valores de atenuação descritos na tabela abaixo:

Atenuações medidas (dB)							
Resultados	Frequência central (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Média	20	20	23	23	28	29	36
Desvio Padrão	6	5	5	4	5	6	5

NRRsf: 17 dB

Laboratório: LAEPI - LABORATÓRIO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

INDICAÇÃO DE USO

Os Protetores Auditivos MAXXI MAIS foram desenvolvidos para inserção no canal auditivo, com a finalidade de reduzir a exposição do usuário a níveis perigosos de ruído e sons indesejados, contribuindo para a prevenção de perdas auditivas induzidas por exposição ocupacional.

A utilização deste equipamento deve ocorrer mediante avaliação, indicação e aprovação prévia das áreas responsáveis pela Higiene Ocupacional, Segurança do Trabalho e/ou Medicina do Trabalho da empresa, ou por profissional legalmente habilitado, conforme determina a legislação vigente.

IMPORTÂNCIA DA SELEÇÃO ADEQUADA DO TAMANHO DO PROTETOR AURICULAR

A seleção do protetor auditivo deve ser realizada com critério técnico, sendo responsabilidade do Fonoaudiólogo, Médico do Trabalho ou profissional designado, devidamente capacitado para essa atividade. É fundamental que esses profissionais estejam treinados para identificar corretamente o tamanho mais adequado do protetor para cada colaborador, garantindo a eficácia da proteção e o conforto durante o uso.

A utilização de protetores auditivos de tamanho único pode comprometer a vedação e a eficiência da atenuação sonora, especialmente em casos de incompatibilidade com o canal auditivo do usuário.

Quando o protetor é maior do que o necessário, a inserção completa pode ser inviabilizada, impedindo o correto posicionamento da flange externa na entrada do canal auditivo. Essa inadequação pode resultar em:

Redução da eficácia da atenuação sonora;

Desconforto durante o uso prolongado;

Dificuldade na adaptação e uso contínuo do EPI;

Possível rejeição ou uso incorreto pelo usuário.

Quando o protetor é muito pequeno, poderá ocorrer a inserção excessivamente profunda no canal auditivo, sendo limitada apenas pelo comprimento total do protetor ou pelos dedos de quem o insere, e não pelo encaixe da flange externa na entrada do canal. Essa condição pode comprometer a vedação, dificultar a remoção e gerar desconforto.

O protetor auditivo de tamanho adequado é aquele que:

Ao ser inserido, toca levemente as paredes internas do canal auditivo, sem causar pressão excessiva;

Não fica solto nem se desloca facilmente;

Permite que a flange externa se acomode corretamente na entrada do canal auditivo, garantindo estabilidade e conforto.

Portanto, a disponibilização de diferentes tamanhos e a correta orientação para a seleção são fatores essenciais para a eficácia da proteção auditiva e prevenção de perdas auditivas ocupacionais.

Para auxiliar na escolha do tamanho ideal, recomenda-se o uso do **Otômetro**, instrumento que auxilia na estimativa do diâmetro do canal auditivo. Ele é composto por esferas de diferentes diâmetros montadas em um suporte, permitindo uma avaliação prática e visual do canal auditivo, servindo como referência para a seleção do tamanho apropriado do protetor.



Otômetro

INSTRUÇÃO DE COLOCAÇÃO

Conforme determina a NR 6 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), antes da utilização deste equipamento, o usuário deve ser devidamente orientado e treinado pelo empregador quanto à obrigatoriedade do uso, forma correta de colocação, conservação e limitações do protetor auditivo.

A colocação deve ser realizada antes de adentrar ambientes com níveis de ruído superiores aos limites de tolerância estabelecidos pela NR 15.

1 - Higienize bem as mãos antes de manusear o protetor auditivo.

2 - Segure o protetor auditivo pelo eixo, utilizando os dedos indicador e polegar.

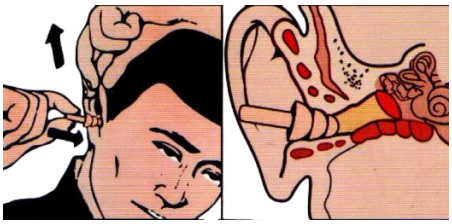
3 - Com a mão oposta, puxe suavemente a orelha para cima e para trás, a fim de alinhar o canal auditivo.

4 -Introduza o protetor no canal auditivo com um movimento suave e rotativo, até que as flanges fiquem corretamente ajustadas e o encaixe esteja firme e confortável.

5 - Verifique se o protetor está vedando corretamente, sem causar desconforto excessivo.

6 - Após o uso, remova o protetor com cuidado, realizando um movimento de torção suave.

7- Higienize o protetor conforme as instruções do fabricante e guarde-o na caixa plástica fornecida, em local limpo e seco.



É fundamental que o protetor auditivo seja corretamente inserido no canal auditivo, pois o uso inadequado compromete sua eficiência de atenuação sonora. A má vedação pode permitir a passagem de ruídos nocivos, expondo o usuário a riscos ocupacionais à saúde auditiva, como a perda auditiva induzida por ruído (PAIR).
O uso correto e contínuo, aliado à orientação e fiscalização adequada, é essencial para garantir a proteção efetiva do sistema auditivo do trabalhador.

AVISO IMPORTANTE
O tamanho e o formato do canal auditivo variam de pessoa para pessoa, sendo uma característica individual. Caso o usuário não consiga inserir corretamente o protetor auditivo de forma confortável e segura em ambas as orelhas, deve:
Comunicar imediatamente o supervisor responsável ou o setor de segurança do trabalho;
Considerar a possibilidade de utilizar outro modelo tamanho.

Antes de cada utilização, verifique cuidadosamente o estado dos protetores auditivos.
Observe se há cortes, rachaduras, deformações e desgaste excessivo

Caso identifique qualquer sinal de dano ou comprometimento da integridade do material, descarte imediatamente o protetor e substitua por um novo par em perfeitas condições de uso.
A utilização de protetores danificados anula a proteção esperada e pode colocar sua saúde auditiva em risco.

CONDIÇÕES DE ESTOCAGEM
O protetor auditivo deve ser armazenado em local limpo, seco, arejado e protegido da umidade, de contaminantes químicos, poeiras em excesso e da exposição direta ao sol ou calor excessivo.
Sob essas condições ideais de estocagem, o produto poderá ser armazenado por até 5 anos após a data de fabricação, sem prejuízo à sua integridade e desempenho.

VIDA ÚTIL
Após aberta a embalagem, a vida útil máxima deste protetor auditivo é de até 6 meses, considerando uso contínuo durante jornadas médias de trabalho de 8 horas diárias. O uso deve respeitar o prazo de validade descrito na embalagem e as orientações contidas neste boletim técnico.
Atenção: A substituição do protetor deve ocorrer antes do término da vida útil, pois o produto pode sofrer influência direta das condições do ambiente e da atividade desempenhada. Mesmo dentro do prazo estimado, o protetor deve ser substituído sempre que apresentar deformações, quebras ou rachaduras, rasgos ou perfurações, endurecimento ou perda de flexibilidade, alterações visíveis na forma, cor, dimensão ou maciez.
Em caso de dúvida quanto ao momento adequado para substituição, consulte o engenheiro ou técnico de segurança do trabalho responsável pela sua empresa.

VALIDADE
5 anos a partir da data de fabricação.

LIMITE DE USO E ADVERTÊNCIAS
De acordo com a NR 15 – Atividades e Operações Insalubres, este protetor auditivo não deve ser utilizado em ambientes cujo nível de pressão sonora ultrapasse a soma do limite de tolerância previsto na norma com o valor de atenuação (NRRsf) especificado no Certificado de Aprovação (C.A.).
Para este modelo, a atenuação NRRsf é de 17 dB.

Exemplo:
Se o limite de tolerância for 85 dB(A), este protetor poderá ser utilizado em ambientes com ruído de até 102 dB(A) (85 + 17).
Acima desse nível, outro EPI com maior atenuação deverá ser selecionado.
A utilização em condições inadequadas pode comprometer a proteção esperada e expor o usuário a riscos à saúde auditiva.
Deve ser utilizado exclusivamente para proteção auditiva em ambientes com risco de exposição a ruído contínuo ou intermitente.
Não utilizar este produto em situações que exijam comunicação verbal constante, percepção crítica de sons ambientais ou em ambientes com risco químico ou térmico associado ao ouvido.
Advertências:
O uso incorreto ou fora das recomendações pode reduzir significativamente a eficácia do EPI e expor o trabalhador a riscos auditivos.
Nunca modificar, cortar ou perfurar o protetor auditivo.
Evite o compartilhamento entre usuários, mesmo que higienizado, para prevenir contaminações.
Não utilizar o protetor danificado, vencido ou fora das condições adequadas de uso.
A substituição deve ser feita sempre que houver dúvida quanto à integridade do produto.
O EPI deve ser usado continuamente durante toda a exposição ao ruído, sendo ineficaz se removido mesmo que brevemente.
Em caso de dúvidas quanto à aplicação ou limitações do produto, consulte o engenheiro ou técnico de segurança do trabalho da empresa.

CUIDADOS COM SUSTÂNCIAS QUÍMICA

Este produto não deve entrar em contato com álcool, cremes para as mãos, hidratantes, óleos, solventes químicos ou quaisquer substâncias que possam comprometer a integridade do silicone.
O contato com esses agentes pode degradar o material, reduzir a eficácia da vedação e comprometer a proteção auditiva oferecida pelo EPI.