

PROTETORES AUDITIVOS TIPO ABAFADOR – PELTOR X



DESCRIÇÃO E APLICAÇÃO DE PRODUTO

Os abafadores 3M Peltor X estão disponíveis em versões com Hastes acima da cabeça (haste A) e acopladas ao capacete (hastes P3E e P5E). Com valores de atenuação NRRsf entre 16 dB e 29 dB, esta linha de produtos torna mais fácil corresponder a atenuação do abafador à exposição ao ruído do trabalhador. Quando corretamente selecionados e utilizados, estes produtos ajudam a reduzir a exposição a níveis perigosos de ruído e outros sons indesejados.

Os abafadores 3M Peltor X possuem, como item opcional e adquirido separadamente, o COMUNICADOR 3M™ PELTOR™ X. Ele transforma de forma rápida e fácil, os protetores auditivos da 3M™ PELTOR™ Série X em um dispositivo de comunicação sem fio para uso em ambientes ruidosos. Permite fazer e receber chamadas importantes sem remover a proteção auditiva ou sair do local de trabalho ruidoso.

Com um alto-falante, um microfone com cancelamento de ruído, chip Bluetooth, ele permite a utilização através de apenas um botão, mantendo os trabalhadores seguros no local de trabalho.



3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018

MATERIAIS

| Componente | Composição |
|----------------------------|--|
| Haste A | Aço inox, TPE, Poliéster, PP e Acetal |
| Acoplado ao Capacete (P3E) | Acetal e Poliamida e aço inox |
| Acoplado ao Capacete (P5E) | Acetal e Poliamida e Poliéster, aço inox |
| Conchas | ABS/TPU |
| Espuma Interna | Espuma de PU |
| Almofada Externa | Espuma de PU e PVC |

CARACTERÍSTICAS

| Modelo | Descrição | Certificado de Aprovação (CA) | Peso Aproximado (g) |
|---|---|-------------------------------|---------------------|
| X1A  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça | 32.837 (19/12/22) | 181 |
| X1P3E  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe A (C.A. 29.637) | 32.844 (04/04/23) | 184 |
| X1P5E  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe B (C.A. 29.638) | 39.815 (29/08/23) | 187 |
| X2A  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça | 32.839 (19/12/22) | 217 |

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018

| | | | | |
|-------|---|---|----------------------|-----|
| X2P3E |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe A (C.A. 29.637) | 32.843 (04/04/23) | 220 |
| X2P5E |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe B (C.A. 29.638) | 39.814 (29/08/23) | 223 |
| X3A |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça | 32.836 (19/12/23) | 254 |
| X3P3E |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe A (C.A. 29.637) | 32.838 (04/04/23) | 257 |
| X3P5E |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe B (C.A. 29.638) | 39.816 (29/08/23) | 260 |
| X4A |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça | 32.821 (19/12/22) | 230 |
| X4P3E |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe A (C.A. 29.637) | 32.840 (04/04/23) | 233 |
| X4P5E |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe B (C.A. 29.638) | 39.813 (29/08/23) | 236 |
| X5A |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça | 32.841 (19/12/22) | 350 |
| X5P3E |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe A (C.A. 29.637) | 32.842 (06/04/23) | 353 |
| X5P5E |  | Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700 Classe B (C.A. 29.638) | 39.812 (29/08/23) | 356 |

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018

KIT DE REPOSIÇÃO

As almofadas externas e espumas internas da linha Peltor X podem ser substituídas com os kits de reposição listado abaixo.

| Modelo de Abafador | Kit de Reposição |
|---------------------|------------------|
| X1A / X1P3E / X1P5E | XY1 |
| X2A / X2P3E / X2P5E | XY2 |
| X3A / X3P3E / X3P5E | XY3 |
| X4A / X4P3E / X4P5E | XY4 |
| X5A / X5P3E / X5P5E | XY5 |

INDICAÇÕES DE USO

Estes protetores auditivos são designados para proteção do sistema auditivo, ajudando a reduzir a exposição aos níveis perigosos de ruído e outros sons indesejados. Devem ser utilizados mediante o conhecimento e aprovação das áreas de higiene, segurança e medicina do trabalho ou responsável pela empresa.

Os protetores Peltor X1A, X2A, X3A, X4A e X5A são indicados para situações nas quais não existem restrições ao uso de protetores auditivos tipo concha, principalmente, relacionados à compatibilidade com outros E.P.I.s e a facilidade de armazenamento após o uso.

Os protetores Peltor X1P3E, X2P3E, X3P3E, X4P3E, X5P3E, X1P5E, X2P5E, X3P5E, X4P5E e X5P5E são indicados para situações nas quais exista a necessidade do uso de protetores auditivos e capacete de segurança, de forma simultânea.

Segundo a legislação brasileira, os protetores auditivos acopláveis a capacetes só podem ser utilizados de forma conjugada se forem ensaiados em conjunto e, conseqüentemente, o resultado de atenuação do conjunto deve constar no Certificado de Aprovação.

HASTE ELETRICAMENTE ISOLADA

Os componentes metálicos das hastes acopladas ao capacete (P3E) possuem partes metálicas expostas. Os componentes metálicos das hastes acima da cabeça (A) e acopladas ao capacete (P5E) foram revestidos com materiais não condutivos, muitas vezes chamados de dielétricos. Como não existem ensaios específicos para avaliar as propriedades isolantes dos abafadores, tais modelos foram avaliados a partir de uma modificação na Norma EN397:2012 a voltagem de até 1.2 kV.

É de responsabilidade do usuário determinar se o abafador é adequado para a aplicação pretendida, levando em consideração todos os outros riscos envolvidos além do ruído.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018

DESEMPENHO

Os protetores Peltor X foram ensaiados de acordo com a norma ANSI S12.6:2008, Método B - Método do Ouvido Real, Colocação pelo Ouvinte - pelo Laboratório de Equipamento de Proteção Individual (LAEPI), tendo sido obtidos os Níveis de Redução de Ruído Subject Fit (NRRsf).

X1A

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 12 | 16 | 24 | 32 | 33 | 38 | 30 | 21 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | |

X1P3E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 6 | 13 | 22 | 29 | 30 | 34 | 30 | 16 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | |

X1P5E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 9 | 14 | 23 | 29 | 30 | 32 | 31 | 17 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | |

X2A

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 13 | 20 | 29 | 36 | 32 | 32 | 31 | 24 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | |

X2P3E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 11 | 19 | 28 | 33 | 33 | 30 | 29 | 20 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 6 | |

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018



X2P5E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 10 | 16 | 24 | 30 | 32 | 33 | 30 | 19 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 4 | 4 | 4 | 6 | 3 | 4 | 5 | |

X3A

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 20 | 21 | 25 | 34 | 33 | 36 | 34 | 23 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 6 | |

X3P3E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 16 | 20 | 26 | 35 | 32 | 30 | 30 | 21 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | |

X3P5E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 15 | 19 | 25 | 30 | 33 | 32 | 33 | 20 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 7 | 6 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | |

X4A

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 13 | 21 | 29 | 39 | 36 | 41 | 39 | 24 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | |

X4P3E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 11 | 18 | 26 | 35 | 33 | 38 | 36 | 22 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | |

X4P5E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 14 | 18 | 27 | 34 | 34 | 38 | 35 | 23 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 6 | |

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018



X5A

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 20 | 28 | 39 | 43 | 38 | 37 | 35 | 29 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | |

X5P3E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 18 | 25 | 37 | 39 | 34 | 34 | 34 | 26 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | |

X5P5E

| FREQUÊNCIA (Hz) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | NRRsf |
|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Redução De Ruído No Ouvido (dB) | 17 | 23 | 32 | 38 | 35 | 37 | 35 | 25 dB |
| Desvio Padrão (dB) | 4 | 5 | 5 | 6 | 4 | 5 | 4 | |

OBS: Os valores de atenuação e desvio padrão são provenientes de dados de natureza estatística, portanto é conceitualmente incorreto afirmar que um determinado indivíduo terá atenuação “igual” ao NRRsf, ou mesmo que a atenuação é “em média” igual a este valor. Quando usado como indicado, a maioria dos usuários (84%) pode obter pelo menos este nível de redução de ruído apresentado. Diferenças inferiores a 3 dB no NRRsf não são significativas para efeito de avaliação comparativa de eficiência entre modelos diversos de protetores auditivos.

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO

Antes de utilizar o produto, conforme exigência na N.R.6 da C.L.T., o usuário precisa ser informado pelo empregador sobre a obrigatoriedade do uso e devidamente treinado para a correta utilização do mesmo.

Coloque seu protetor auditivo antes de entrar em área com altos níveis de ruído e retire com as mãos, o máximo possível, o excesso de cabelo que possa interferir no bom contato entre as almofadas dos protetores e a sua cabeça. Certifique-se de que a vedação entre as almofadas da concha e a cabeça não tenha interferência de objetos, tais como hastes de óculos, brincos e etc.

3M Segurança Pessoal

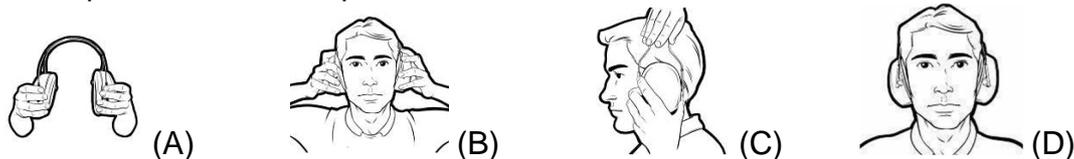
Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.brwww.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018

PROTETORES PELTOR X1A, X2A, X3A, X4A e X5A

1. Segure as conchas e puxe-as para fora, certificando-se de que a haste fique posicionada para cima (Fig. A).
2. Com a haste do protetor sobre a cabeça, posicione as conchas de maneira a cobrir completamente as orelhas (Fig. B).
3. Ajuste, se necessário, a altura das conchas em relação às suas orelhas, deslizando a haste do protetor para cima ou para baixo (Fig. C). Certifique-se que a haste apenas apóie sobre a sua cabeça.
4. Este é um protetor auditivo tipo concha bem colocado, com a haste sobre a cabeça (Fig. D).

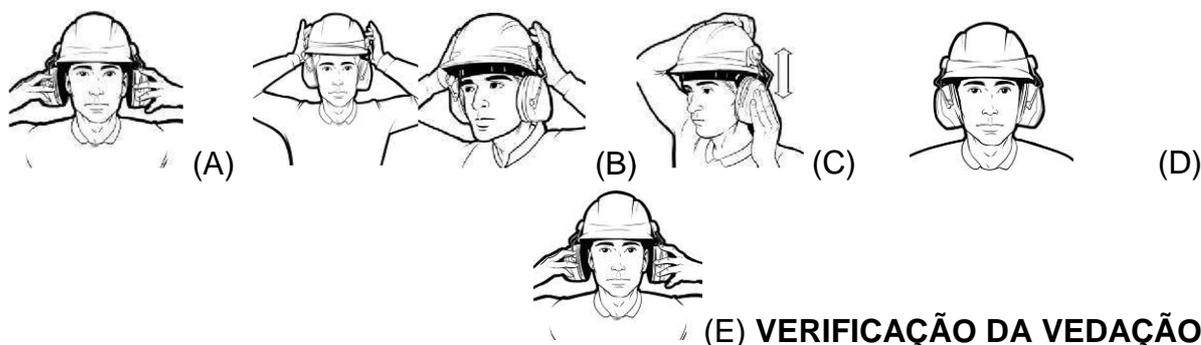


PROTETORES PELTOR

X1P3E, X2P3E, X3P3E, X4P3E e X5P3E

X1P5E, X2P5E, X3P5E, X4P5E e X5P5E

1. Abra as conchas puxando-as para fora (você deve ouvir um “clique”) e coloque o capacete em sua cabeça. (Fig. A). Ajuste a suspensão na parte posterior do capacete. Informações sobre ajuste e colocação do capacete encontram-se em sua embalagem.
2. Retire o excesso de cabelo e objetos (hastes de óculos, brincos, etc.) que interfiram na vedação entre as almofadas da concha e a sua cabeça.
3. Feche as conchas contra sua cabeça pressionando **SOMENTE** as hastes de plástico com a palma da mão até ouvir um “clique” (Fig. B). Verifique se ambas as conchas estão em contato com sua cabeça.
4. Ajuste a altura das conchas, deslizando-as para cima ou para baixo na haste, até que as conchas cubram completamente as orelhas (Fig. C).
5. Este é um protetor auditivo tipo concha bem colocado, com a haste acoplada ao capacete (Fig. D).
6. Para remoção do protetor auditivo ou capacete, puxe as conchas para fora, até ouvir um “clique” (Fig. E) e retire o capacete.



Sempre ajuste os protetores a fim de vedar ao redor das orelhas.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018

Quando os protetores estão corretamente posicionados, sua própria voz deve parecer oca e os sons ao seu redor não devem parecer tão altos quanto anteriormente. Verifique frequentemente a vedação durante o tempo em que está usando o protetor. Se os protetores se deslocarem, a proteção ao ruído pode ser perdida.

RETIRANDO OS PROTETORES AUDITIVOS

Para maior conforto, abra as conchas do protetor para desfazer a vedação, antes de retirá-lo. No caso do protetor acoplado ao capacete, você deve ouvir um “clique” em cada uma das conchas.

CUIDADOS E SUBSTITUIÇÃO DAS PARTES

ATENÇÃO: Não manuseie o protetor com as mãos sujas. Testes indicaram que o protetor não causa irritação ou sensibilização à pele humana. Entretanto, caso ocorra sensibilização, suspenda imediatamente o uso e procure atendimento médico.

O produto não deve ter contato com álcool ou outros solventes químicos. Troque os protetores auditivos quando estiverem de tal forma sujos que seja impossível limpá-los utilizando apenas métodos convencionais de lavagem com água e sabão neutro.

Antes de cada uso, os protetores devem ser inspecionados quanto a possíveis danos, deformações ou desgastes das almofadas externas e das espumas internas. Se isso ocorrer, faça a substituição puxando as almofadas externas, com as mãos ou com o auxílio de uma ferramenta para alavanca, para desencaixá-las. Nunca lave as espumas internas.

Inspeccione as conchas quanto a rachaduras. Se isto ocorrer, todo protetor deverá ser substituído. Examine a haste, para certificar-se de que está flexível e ainda mantém força suficiente para sustentar firmemente as conchas contra as laterais da cabeça. Não manuseie o protetor com as mãos sujas.

IMPORTANTE: Deixar de seguir as indicações de uso e ajuste conforme instrução deste Boletim Técnico pode reduzir a efetividade do protetor auditivo. Deixar de usar os protetores auditivos durante 100% do tempo em que se está exposto a ruídos perigosos pode aumentar drasticamente a dose de exposição e o risco de desenvolver perda auditiva. Consulte um médico antes de usar protetores auditivos em orelhas que não estão saudáveis.

CONDIÇÕES DE ESTOCAGEM

Deve ser mantido em local com boa ventilação, limpo, seco, evitando-se umidade e exposição a contaminantes. Nestas condições o produto pode ser estocado por até 5 anos após a data de fabricação.

VIDA ÚTIL

Após aberta a embalagem, a vida útil máxima deste protetor é de 24 meses considerando-se o uso contínuo em uma jornada média de trabalho de 8 horas; sempre respeitado o seu prazo máximo de validade descrito na embalagem e respeitadas as orientações contidas no boletim técnico.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018

Atenção: estes protetores ou suas peças de reposição deverão ser antecipadamente substituídos por sofrerem influência do ambiente e da atividade de trabalho, mesmo que não tenham atingido sua vida útil máxima. A substituição deve ser feita sempre que se apresentarem deformados, quebrados, rasgados, endurecidos ou com alteração em sua forma, dimensão, cor ou maciez original.

Em caso de dúvida quanto ao momento da substituição, consulte o engenheiro e/ou técnico de segurança da sua empresa.

VALIDADE

5 anos a partir da data de fabricação.

LIMITAÇÃO DE USO E ADVERTÊNCIAS

Conforme a NR-15, o protetor não deve ser utilizado em ambientes que possuam ruído superior à soma do Limite de Tolerância e da Atenuação (em NRRsf) especificada no Certificado de Aprovação. Exemplo: Um protetor com atenuação de 20 dB não deve ser utilizado em ambientes cujo ruído esteja acima de 105 dB, resultado da soma $85 + 20 = 105$ dB.

Nunca entre em local com ruídos sem o uso correto do protetor auditivo. Utilize-o durante todo o período de trabalho evitando retirá-lo o máximo possível.

Não manuseie o protetor com as mãos sujas.

Testes indicaram que o protetor não causa irritação ou sensibilização à pele humana. Entretanto, caso, eventualmente, ocorra casos de sensibilização da pele suspenda imediatamente o uso e procure atendimento médico.

O produto não deve ter contato com álcool, creme para as mãos, hidratantes de pele ou outros solventes químicos.

3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

www.3Mepi.com.br

www.youtube.com/3Mepi

Revisado em Agosto/2018