

## 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 acoplada ao capacete (haste P3E). Com valores de atenuação NRRsf entre 16 dB e 29 dB, esta nova 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.

### MATERIAIS

Componente	Modelo Haste A	Modelo Acoplável ao Capacete
Modelo Haste A	Aço inox, TPE, Poliéster, PP e Acetal	N/A
Modelo Acoplado ao Capacete	N/A	Aço inox, Acetal e Poliamida
Conchas	ABS/TPU	ABS/TPU
Espuma Interna	Espuma de PU	Espuma de PU
Almofada Externa	Espuma de PU e PVC	Espuma de PU e PVC

### 3M Segurança Pessoal





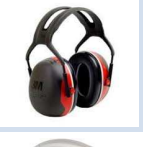
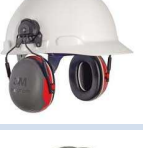



Disque Segurança: 0800 0550705

[www.3Mepi.com.br](http://www.3Mepi.com.br)

[www.youtube.com/3Mepi](http://www.youtube.com/3Mepi)

Revisado em Maio/2018

## CARACTERÍSTICAS

Modelo		Descrição	Certificado de Aprovação (CA)	Peso Aproximado (g)
X1A		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça	32.837 (19/12/22)	184
X1P3E		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700	32.844 (04/04/23)	185
X2A		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça	32.839 (19/12/22)	220
X2P3E		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700	32.843 (04/04/23)	220
X3A		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça	32.836 (19/12/23)	245
X3P3E		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700	32.838 (04/04/23)	247
X4A		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça	32.821 (19/12/22)	234
X4P3E		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700	32.840 (04/04/23)	235
X5A		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acima a Cabeça	32.841 (19/12/22)	351
X5P3E		Protetor Tipo Concha c/ Haste Acoplável ao Capacete 3M H-700	32.842 (06/04/23)	353

### 3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

[www.3Mepi.com.br](http://www.3Mepi.com.br)

[www.youtube.com/3Mepi](https://www.youtube.com/3Mepi)

Revisado em Maio/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	HYX1
X2A/X2P3E	HYX2
X3A/X3P3E	HYX3
X4A/X4P3E	HYX4
X5A/X5P3E	HYX5

## 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. Deve ser utilizado 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 existam 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 e X5P3E 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 da haste dos modelos X1A, X2A, X3A, X4A e X5A foram revestidos com um material não condutivo para uso em ambientes com risco de baixa voltagem (menor que 440 V ac). Como não existem ensaios específicos para avaliar as propriedades isolantes dos abafadores, tais modelos foram avaliados a partir de uma modificação na Norma EN397:1995 e durante o ensaio a corrente de fuga não excedeu 1.2 mA.

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.

## DESEMPENHO

### 3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

[www.3Mepi.com.br](http://www.3Mepi.com.br)

[www.youtube.com/3Mepi](http://www.youtube.com/3Mepi)

Revisado em Maio/2018

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	

**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	

**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	

**3M Segurança Pessoal**

Disque Segurança: 0800 0550705

[www.3Mepi.com.br](http://www.3Mepi.com.br)[www.youtube.com/3Mepi](http://www.youtube.com/3Mepi)

Revisado em Maio/2018



#### 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	

#### 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	24 dB
Desvio Padrão (dB)	4	3	5	3	4	4	5	

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.

### 3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

[www.3Mepi.com.br](http://www.3Mepi.com.br)

[www.youtube.com/3Mepi](http://www.youtube.com/3Mepi)

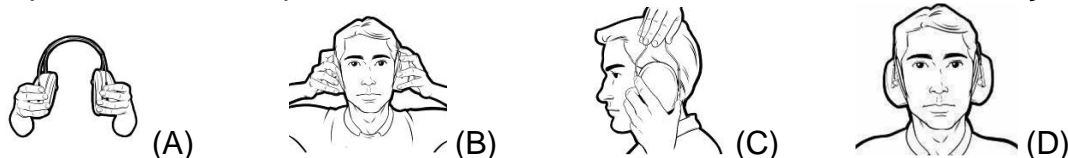
Revisado em Maio/2018



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.

#### 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

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** os arames de aço 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, uma por vez, até ouvir um “clique” (Fig. E) e retire o capacete.

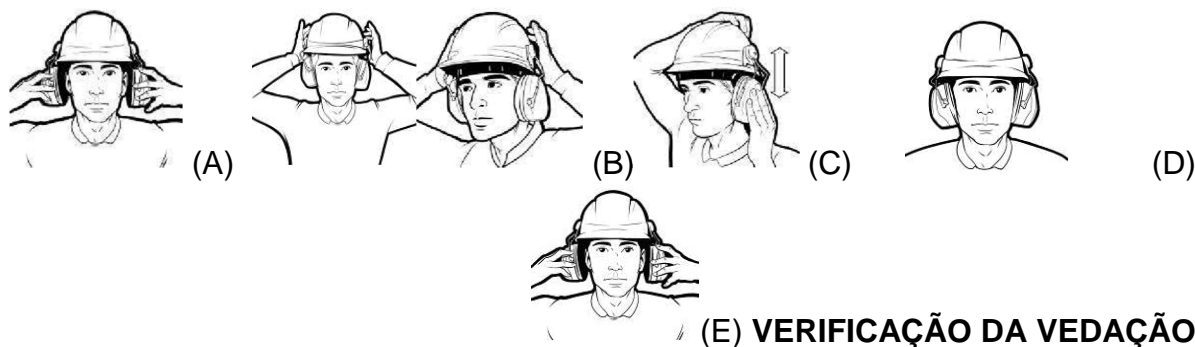
#### **3M Segurança Pessoal**

Disque Segurança: 0800 0550705

[www.3Mepi.com.br](http://www.3Mepi.com.br)

[www.youtube.com/3Mepi](http://www.youtube.com/3Mepi)

Revisado em Maio/2018



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

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 freqüentemente 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.

Inspecione 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.

## 3M Segurança Pessoal

Disque Segurança: 0800 0550705

[www.3Mepi.com.br](http://www.3Mepi.com.br)

[www.youtube.com/3Mepi](http://www.youtube.com/3Mepi)

Revisado em Maio/2018

## 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.

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](http://www.3Mepi.com.br)

[www.youtube.com/3Mepi](http://www.youtube.com/3Mepi)

Revisado em Maio/2018

