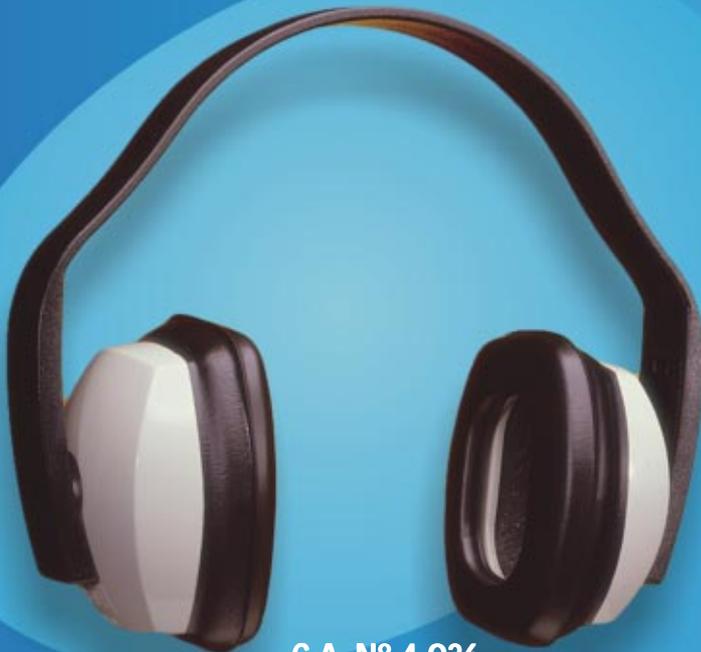


# Proteção Auditiva MSA

## Abafador de Ruídos Mark V



C.A. Nº 4.026

### Tabelas de Atenuação

#### Norma ANSI S3.19-1974

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Média (dB)	10	26	38	44	49	42	35	40	41	27 dB
Desvio Padrão (dB)	0,7	0,9	1,4	1,8	2,8	4,6	3,1	1,5	2,2	

#### Norma ANSI S12.6-1997 (Método B)

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRRsf
Média (dB)	9,5	16,1	23,2	30,2	33,0	---	32,9	---	33,0	18 dB
Desvio Padrão (dB)	5,2	6,9	4,3	4,9	3,0	---	3,6	---	4,8	

### Informações para Pedido

Referência	Descrição
297421	Abafador de Ruídos Mark V (Cinza)
297760	Abafador de Ruídos Mark V (Azul)
297761	Abafador de Ruídos Mark V (Amarelo)

Veja as peças de reposição na foto abaixo:



### Aplicação

O Abafador Mark V da MSA foi projetado para reduzir os efeitos dos ruídos excessivos encontrados tipicamente em indústrias têxteis, alimentícias, metalúrgicas, aeronáuticas, de papel e celulose, de bebidas, entre outras. Além dessas áreas, o Abafador Mark V pode ser utilizado em qualquer local onde os ruídos excedam 85 dB.

### Descrição

Todas as peças do Abafador Mark V são de plástico não condutor de eletricidade. O selo é produzido em espuma revestida com vinil. O Abafador envolve completamente os ouvidos, amortecendo a pressão e vedando uniformemente as conchas junto à cabeça do usuário. A parte interna do Abafador é revestida em espuma, que junto com a concha e o selo, formam uma eficaz barreira contra os ruídos. O Mark V pode ser usado isoladamente ou em conjunto com os Capacetes V-Gard® e Respiradores/Máscaras MSA. O arco ajusta-se perfeitamente a qualquer configuração de cabeça.

### Tira de Sustentação



O Mark V é fornecido com uma Tira de Sustentação que proporciona maior conforto ao usuário quando o arco for utilizado atrás da cabeça ou embaixo do queixo; facilitando o uso simultâneo com outros E.P.Is. Esta Tira mantém a selagem e impede um possível deslizamento das conchas, causado por suor ou oleosidade da pele.



C.A. Nº 8.318

### Conheça o Kit Abafador de Ruídos Mark V!

Praticidade e conforto para quem precisa de dupla proteção.

Referência	Descrição
297423	Kit Abafador de Ruídos Mark V (não inclui Capacete)

#### Norma ANSI S3.19-1974

Frequência (Hz)	125	250	500	1000	2000	3150	4000	6300	8000	NRR
Média (dB)	6,3	23,4	30,1	37,9	43,8	30,1	25,9	37,5	35,4	23 dB
Desvio Padrão (dB)	1,3	2,4	0,9	1,2	0,8	0,4	0,6	0,3	0,2	

Obs.: Tabela de Atenuação e C.A. se referem ao Capacete com Kit Abafador de Ruídos Mark V.



# MSA

Telefone: (11) 4071-1499  
Fax: (11) 4071-2020  
E-mail: [info@msanet.com.br](mailto:info@msanet.com.br)  
Site: [www.msanet.com.br](http://www.msanet.com.br)

# Atenuando ruídos com a qualidade MSA

O trabalhador que for exposto a níveis de ruídos elevados pode ter a sua saúde comprometida, caso não esteja devidamente protegido.

Veja alguns impactos na audição que devem ser evitados:

- **Trauma Acústico:** perda da audição, provocada por um ruído traumático.
- **Perda temporária da Audição:** exposição a um ruído intenso por curtos períodos.
- **Perda completa da audição:** após prolongada e repetida exposição a um ruído intenso. Neste caso, a perda é irreparável, pois as células são destruídas.

Veja algumas doenças relacionadas à perda de audição por ruído:

- **Zumbido:** som de assobio ou chiado no ouvido. É muito comum.
- **Hiperacusia:** audição extremamente sensível em que níveis normais de sons são dolorosos. É menos comum.
- **Mal de Memiere:** afeta o sistema vestibular no ouvido interno, causa sintomas de doença de movimento e distúrbios de equilíbrio.

**A MSA oferece uma linha de protetores auriculares para proteger adequadamente o usuário, com muito conforto!**

**Além disso, o cliente pode contar com o “Suporte Técnico MSA” sempre que precisar; seja para a colaboração na implementação do PCA (Programa de Conservação Auditiva), ou para o auxílio no treinamento de usuários.**

## Higienização

- Antes de guardar o Protetor Auditivo, deve-se fazer uma higienização com água morna e sabão neutro.
- Abafadores com peças substituíveis, como selo e espuma, melhoram as condições de higiene para o usuário.

## Inspeção

- Após a limpeza, deve-se fazer uma inspeção visual no Protetor. No caso de Abafadores tipo concha, deve-se avaliar as condições do produto, quanto à vedação oferecida pelo selo da concha e à pressão que as conchas exercem sobre a região ao redor da orelha.
- Deve-se observar as condições das hastes, das conchas e da espuma interna.
- Alguns modelos de Abafadores tipo concha da MSA possuem peças de reposição. A substituição de peças aumenta a vida útil do Abafador.

## Métodos de Ensaio

As principais normas internacionais utilizadas para o ensaio de atenuação de protetores auditivos são:

- ANSI S3.19-1974
- ANSI S12.6-1984
- ANSI S12.6-1997 partes A e B
- ISO 4869-1:1990 (EN-24869-1:1992)

Estas normas prevêm a obtenção de valores de atenuação e desvio padrão (ambos dados em dB) dos protetores em bandas de frequências de 1/1 oitava.

Para simplificar o processo de seleção dos protetores auditivos pelo usuário, foram também criados números únicos de atenuação de ruído, calculados a partir dos valores acima referidos. Entre esses números, o mais conhecido é o **NRR** (“Noise Reduction Rating”), comumente chamado no Brasil de “Nível de Redução de Ruído”. Seja qual for o número único considerado, ele é apenas uma aproximação simplificadora e, portanto, seu uso deve ser feito com precaução e levando-se em conta as hipóteses utilizadas no seu cálculo.

Até a criação e utilização do método B da Norma ANSI S12.6-1997, o NRR implementado para a obtenção do C.A. dos protetores auditivos era, na maior parte das vezes, o da norma ANSI S3.19-1974 [ANSI S12.6-1984], na qual os participantes do ensaio são indivíduos treinados na utilização de protetores, orientados e supervisionados na sua colocação antes da realização dos ensaios.

Na norma mais atual (ANSI S12.6-1997 - parte B), os participantes do ensaio desconhecem o uso de protetores, assim como não podem ser orientados para a sua colocação, devendo apenas seguir as orientações que constam nas embalagens.

Este novo método (ANSI S12.6-1997 - parte B) foi desenvolvido em virtude dos estudos mostrarem que os valores das atenuações obtidas se aproximam mais da atenuação em uso real. Para este método, o número indicativo da atenuação do ruído é o **NRRsf**, sendo que “sf” significa “subject fit” (colocação pelo ouvinte).

Sendo assim, estes novos valores da atenuação não refletem uma alteração nos protetores auditivos, mas uma alteração na forma de se realizar os ensaios.

**Nota:** Este folheto contém informações gerais sobre os Protetores Auditivos da MSA. Os equipamentos somente devem ser usados por pessoal treinado, com pleno conhecimento de usos, aplicações e limitações. As instruções que acompanham os equipamentos devem ser lidas e observadas. Para mais detalhes, consulte a MSA do Brasil.



**MSA do Brasil** Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda.  
Av. Roberto Gordon, 138 - 09990-901 - Diadema - SP - Cx. Postal 376  
Tel.: (11) 4071-1499 - Fax: (11) 4071-2020  
Internet: [www.msanet.com.br](http://www.msanet.com.br) E-mail: [info@msanet.com.br](mailto:info@msanet.com.br)

### TECNOLOGIA PROTEGENDO A VIDA

Equipamentos sujeitos a alterações sem prévio aviso.  
IMPRESSÃO: NOV/03

REV.00-NOV/03