

Maak van elke dag een veilige dag



# Gehoor- bescherming

# Inleiding

## Maak van elke dag een veilige dag



Als wereldwijde marktleider op het gebied van persoonlijke beschermingsmiddelen, voert 3M nu met name ook de merknaam Peltor™ in haar breed productassortiment.

Peltor™ is een begrip als het gaat om communicatiesystemen én bescherming van gehoor, hoofd en gelaat in een lawaaierige en onveilige omgeving. Met vijftig jaar ervaring staat Peltor™ voor communicatiemiddelen van onovertroffen kwaliteit met een optimaal evenwicht tussen comfort en bescherming.

Onze doelgerichte bedrijfsvoering, onze grondige deskundigheid, kwaliteit en service staan volledig ten dienste van onze afnemers. Met ons wereldwijde netwerk beschikken we over de meest geavanceerde technologieën, fabricagefaciliteiten en know-how waarmee we méér doen dan eenvoudigweg producten ontwikkelen ter bevordering van veiligheid en comfort. De moderne techniek en technologie die met de naam van Peltor™ verbonden zijn, sluit aan bij de superieure kwaliteitsstandaard, de innovatieve oplossingen en het zich steeds verder ontwikkelende assortiment die u van 3M verwacht.



### Algehele bescherming

Het is onze taak om mensen te beschermen, op het werk en thuis en dat hun hele leven lang. We zijn ervan overtuigd dat in welke werkomgeving dan ook gezondheid en veiligheid voorop moeten staan en dat een comfortabele uitrusting uw personeel stimuleert om de veiligheidsnormen na te leven, met als gevolg een verbeterde veiligheid en een hogere productiviteit. Naast de persoonlijke bescherming hebben we tevens de bescherming van het milieu voor ogen. We zien er daarom uitdrukkelijk op toe dat de veiligheidsproducten die we ontwikkelen en gebruiken, mensen, milieu en werkplek zo weinig mogelijk belasten.

### Duurzame innovaties

Om onze doelstellingen te verwezenlijken is verantwoordelijkheidsbesef, klantgerichte innovatie, kennis en expertise nodig, gestimuleerd door een grondige kennis van de behoeften van onze afnemers. De naam Peltor™ is bekend als wereldwijde marktleider op het gebied van de bescherming van gehoor, ogen, hoofd en gelaat en biedt een breed assortiment gehoorbeschermers voorzien van communicatiemogelijkheden.

### Samenwerking

3M staat voor meer dan alleen haar handige producten. We werken nauw samen met distributeurs, veiligheidsadviseurs en ondernemingen aan de bescherming van mensen die in een onveilige omgeving werkzaam zijn. Met haar wereldwijde aanwezigheid is 3M dan ook in staat om haar afnemers waar dan ook te helpen.

### Partnerschap in veiligheid

Tallose bekende ondernemingen doen een beroep op producten van Peltor™ voor een optimale veiligheid op de werkplek. Met een opdruk of reliëfdruk kunnen onze producten tevens uw eigen merknaam promoten.

# Inhoudsopgave



## Inhoudsopgave: Producten per dempingsgraad

|  |                                                                                                                                                      |    |                                                                     |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|
|  | <b>GROEN Optime™ ALERT SYSTEM</b>                                                                                                                    | 22 | Oordop Ultrafit 14 - SNR 14dB                                       |
|  | <b>RNR* &lt; 85dB(A)</b><br>Gehoorbescherming is niet verplicht maar deze dient voor het personeel wel beschikbaar te zijn.                          | 28 | Oordop E-A-Rflex 14 - SNR 14dB                                      |
|  | <b>GEEL Optime™ ALERT SYSTEM</b>                                                                                                                     | 10 | Oordop E-A-Rsoft 21 - SNR 21dB                                      |
|  | <b>83 dB(A) - 93 dB(A)</b><br>Veilig geluidsniveau overschreden. Gehoorbescherming verplicht.                                                        | 22 | Oordop Ultrafit 20 - SNR 20dB                                       |
|  |                                                                                                                                                      | 23 | Oordop ClearE-A-R 20 - SNR 20dB                                     |
|  |                                                                                                                                                      | 24 | Oordop Tracer 20 - SNR 20dB                                         |
|  |                                                                                                                                                      | 24 | Oordop Ultratech - SNR 21dB                                         |
|  |                                                                                                                                                      |    | Oordop 1281/1291 - SNR 21dB                                         |
|  |                                                                                                                                                      | 28 | Oordop E-A-Rflex 20 - SNR 20dB                                      |
|  | <b>ROOD 1 Optime™ ALERT</b>                                                                                                                          | 29 | Oordop E-A-Rband - SNR 21dB                                         |
|  | <b>87 dB(A) - 98 dB(A)</b><br>Veilig geluidsniveau overschreden. Gehoorbescherming verplicht. Bijzonder geschikt voor hoge geluidsfrequenties.       |    | Oordop Caboflex - SNR 21dB                                          |
|  |                                                                                                                                                      | 10 | Oordop Classic - SNR 28dB                                           |
|  |                                                                                                                                                      | 18 | Oordop Express - SNR 28dB                                           |
|  |                                                                                                                                                      | 24 | Oordop 1261/1271 - SNR 25dB                                         |
|  |                                                                                                                                                      | 30 | Oordop E-A-Rcaps - SNR 23dB                                         |
|  |                                                                                                                                                      |    | Oordop Flexicap - SNR 23dB                                          |
|  |                                                                                                                                                      | 31 | Oordop Pulsar - SNR 23dB                                            |
|  |                                                                                                                                                      |    | Oordop Reflex - SNR 26dB                                            |
|  |                                                                                                                                                      | 32 | Oordop 1310 - SNR 26dB                                              |
|  | <b>ROOD 2 Optime™ ALERT SYSTEM</b>                                                                                                                   |    | Oordop Swerve - SNR 26dB                                            |
|  | <b>94dB - 105dB(A)</b><br>Veilig geluidsniveau overschreden. Gehoorbescherming verplicht. Bijzonder geschikt voor hoge en medium geluidsfrequenties. | 34 | Gehoorkap Ultra 9000 - SNR 22dB                                     |
|  |                                                                                                                                                      |    | Gehoorkap model 5000 - SNR 27dB                                     |
|  |                                                                                                                                                      | 35 | Optime I gehoorcap - SNR 26/27/28dB (afhankelijk van de uitvoering) |
|  |                                                                                                                                                      | 36 | Gehoorkap Bull's Eye I - SNR 27dB                                   |
|  |                                                                                                                                                      | 37 | Gehoorkap H 31 - SNR 27/28 dB (afhankelijk van de uitvoering)       |
|  |                                                                                                                                                      | 11 | Oordop Classic Met koordje - SNR 29dB                               |
|  |                                                                                                                                                      | 18 | Oordop Pro-Seals - SNR 29dB                                         |
|  |                                                                                                                                                      | 19 | Oordop Torque - SNR 32dB                                            |
|  |                                                                                                                                                      | 25 | Oordop Tri-Flange - SNR 29dB                                        |
|  | <b>ROOD 3 Optime™ ALERT SYSTEM</b>                                                                                                                   |    | Oordop Tracers - SNR 32dB                                           |
|  | <b>95 dB(A) - 110 dB(A)</b><br>Veilig geluidsniveau overschreden. Gehoorbescherming verplicht. Geschikt voor alle frequenties                        | 26 | Oordop Ultrafit - SNR 32dB                                          |
|  |                                                                                                                                                      | 38 | Gehoorkap Optime II - SNR 30/31dB (afhankelijk van de uitvoering)   |
|  |                                                                                                                                                      | 39 | Gehoorkap PTL - SNR 29/31dB (afhankelijk van de uitvoering)         |
|  |                                                                                                                                                      | 40 | Gehoorkap Bull's Eye II - SNR 31dB                                  |
|  |                                                                                                                                                      | 11 | Oordop Classic Soft - SNR 36dB                                      |
|  |                                                                                                                                                      | 12 | Oordop Superfit 33 - SNR 33dB                                       |
|  |                                                                                                                                                      |    | Oordop Superfit 36 - SNR 36dB                                       |
|  |                                                                                                                                                      | 13 | Oordop 1120/1130 - SNR 34dB                                         |
|  |                                                                                                                                                      |    | Oordop E-A-Rsoft Neons - SNR 36dB                                   |
|  |                                                                                                                                                      |    | Oordop E-A-Rsoft Blasts - SNR 36dB                                  |
|  |                                                                                                                                                      | 14 | Oordop E-A-Rsoft Met metaaldetector opspoorbaar - SNR 36dB          |
|  |                                                                                                                                                      |    | Oordop Solar - SNR 36dB                                             |
|  |                                                                                                                                                      | 15 | Oordop 1100/1110 - SNR 37dB                                         |
|  |                                                                                                                                                      |    | Oordop E-A-Rsoft Fx - SNR 39dB                                      |
|  |                                                                                                                                                      | 19 | Oordop No-touch - SNR 35dB                                          |
|  |                                                                                                                                                      | 20 | Oordop Push-ins - SNR 38dB                                          |
|  |                                                                                                                                                      | 26 | Oordop Ultrafit X - SNR 35dB                                        |
|  |                                                                                                                                                      | 41 | Gehoorkap Optime III - SNR 34/35 dB (afhankelijk van de uitvoering) |
|  |                                                                                                                                                      | 42 | Gehoorkap Bull's Eye III - SNR 35dB                                 |

### N.B.

Om bij geluidsniveaus hoger dan 95dB(A) het juiste product te kunnen kiezen dient u met aangepaste meetapparatuur meer nauwkeurige metingen uit te voeren. Producten met een groene of gele markering zijn niet geschikt voor lage geluidsfrequenties.

(\*RNR = Recommended Noise Rating)

## Inhoudsopgave: Product per type

- 4 Nieuwe EG-richtlijnen inzake blootstelling aan lawaai
- 5 Optime™ Alert System - Sound Check-meter
- 6 E-A-Rfit meetsysteem
- 7 E-A-Rfit meetsysteem
- 9 Producten per dempingsgraad

## Samenrolbare oordoppen

- 10 Oordop E-A-Rsoft 21 - Classic
- 11 Oordop Classic Met koordje - Classic Soft
- 12 Oordop Superfit 33/36 - 1120/1130
- 13 Oordop E-A-Rsoft Yellow Neons - E-A-Rsoft Blasts
- 14 Oordop E-A-Rsoft Met metaaldetector opspoorbaar - Solar
- 15 Oordop 1100/1110 - E-A-Rsoft Fx
- 16 One Touch-dispenser - 1100/1120 oordopdispenser

## Oordoppen met steel

- 18 Oordop Express - Pro-Seals
- 19 Oordop Torque - No-Touch
- 20 Oordop Push-Ins

## Voorgevormde oordoppen

- 22 Oordop Ultrafit 14 - Ultrafit 20
- 23 Oordop ClearE-A-R 20 - Tracer 20
- 24 Oordop Ultratech - 1281/1291 - 1261/1271
- 25 Oordop Tri-Flange - Tracers
- 26 Oordop Ultrafit - Ultrafit X

## Gehoerbeugels

- 28 Gehoorbeugel E-A-Rflex 14 - E-A-Rflex 20
- 29 Gehoorbeugel E-A-Rband - Caboflex
- 30 Gehoorbeugel E-A-Rcaps - Flexicap
- 31 Gehoorbeugel Pulsar - Reflex
- 32 Gehoorbeugel 1310 - Swerve

## Gehoorkappen

- 34 Gehoorkap Ultra 9000 - Model 5000
- 35 Gehoorkap Optime I
- 36 Gehoorkap Bulls'eye I
- 37 Gehoorkap H 31
- 38 Gehoorkap Optime II
- 39 Gehoorkap PTL
- 40 Gehoorkap Bull's Eye II
- 41 Gehoorkap Optime III
- 42 Gehoorkap Bull's Eye III

## Technische informatie

- 43 Gehoorbescherming – toepassing en onderhoud
- 44 Doorsnede van het oor – gehoorbeschadiging
- 45 Gemakkelijk beschadigd, gemakkelijk beschermd
- 46 Lawaairichtlijn
- 47 Leermiddelen – keuze van de helm
- 48 Dempingstabellen
- 49 Dempingstabellen
- 50 Dempingstabellen

# Geluidswetgeving in de EU

Oude geluidswetgeving versus nieuwe geluidswetgeving, vergelijkingstabel

| Oude richtlijn<br>(86/188/EEG)                                                                                                                                                                                                     | dB(A)        | Nieuwe richtlijn<br>(2003/10/EG)                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Actieniveau, piekwaarde</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>140</b>   | <b>Piekniveau op grenswaarde</b>                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                    | <b>- 137</b> | <b>Piekniveau op bovenste actie-<br/>waarde voor blootstelling</b>                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                    | <b>- 135</b> | <b>Piekniveau op onderste actie-<br/>waarde voor blootstelling</b>                                                                                                                                          |
| <b>Tweede actieniveau</b><br>Op of boven het tweede<br>actieniveau is de werkgever<br>verplicht een gehoorbescher-<br>mer beschikbaar te stellen<br>en toe te zien dat deze door<br>het personeel daadwerkelijk<br>wordt gedragen. | <b>90</b>    |                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                    | <b>- 87</b>  | <b>Nieuwe grenswaarde aan het<br/>oor: Kan met gehoorbescher-<br/>ming worden bereikt</b>                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Eerste actieniveau</b><br>Wanneer het geluidsniveau<br>het eerste actieniveau<br>overschrijdt, dienen voor het<br>personeel gehoorbescher-<br>mers beschikbaar te worden<br>gesteld.                                            | <b>85</b>    | <b>Bovenste actiewaarde voor<br/>blootstelling</b><br>Op plaatsen waar het<br>geluidsniveau de hogere actie-<br>waardewaarde overschrijdt, is<br>gehoorbescherming verplicht.                               |
|                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                    | <b>- 80</b>  | <b>Lagere actiewaarde voor<br/>blootstelling</b><br>Wanneer de onderste actie-<br>waarde wordt overschreden,<br>moet aan de individuele werk-<br>nemers een gehoorbeschermer<br>beschikbaar worden gesteld. |
|                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                             |

Wanneer het lawaai hoger reikt dan 80dB(A) dient de werkgever volgens de nieuwe geluidswetgeving toepasselijke gehoorbescherming beschikbaar te stellen. Vanaf februari 2006 geldt de nieuwe richtlijn voor alle EU-lidstaten.

Een ononderbroken blootstelling aan lawaai hoger dan 80dB(A) kan permanente gehoorbeschadiging veroorzaken. Vele werknemers die niet onder de vroegere wetgeving vielen, dienen nu wel in aanmerking genomen te worden: met name mensen die in de lichte industrie, in nutsbedrijven en bars werkzaam zijn en overheidsbeambten kunnen aan redelijk hoge geluidsniveaus worden blootgesteld en dienen te worden voorzien van de nodige bescherming.



De keuze van de juiste gehoorbescherming voor uw behoeften is niet altijd eenvoudig. De gehoorbeschermer mag het lawaai noch teveel noch te weinig dempen. Om deze reden heeft 3M een eenvoudig selectiesysteem voor E-A-R- en Peltor-producten ontwikkeld dat u kan helpen om voor een bepaald geluidsniveau het juiste model te bepalen.

Ons systeem maakt gebruik van een logisch opgebouwde kleurenclassificatie die de keuze eenvoudig maakt. Het is gebaseerd op de overzichtelijke kleurenmarkering van de Peltor™ Optime™-serie, maar gaat nog verder in de specificatie van de geluidsomstandigheden.

## Stapsgewijze handleiding van het Optime™ Alert System en van de Sound Check-meter

1.

### Het geluidsniveau meten

Hiervoor bestaan er meerdere methoden. Mocht het geluidsniveau reeds bekend zijn, dan kunt u een meer gedetailleerde geluidsmeting uitvoeren om de overheersende frequenties te bepalen.

U kunt ook gebruik maken van de Sound Check. Plaats de meter eenvoudigweg op de werkplek van uw werknemers. Nadat de gekleurde display tot rust is gekomen geeft deze het gemiddelde geluidsniveau van het gebied aan.

#### Hoger dan 95dB(A)

Nauwkeurigere geluidsmeting vereist.



#### Hoger dan 87dB(A)

Producten voorzien van dit pictogram zijn geschikt voor dit geluidsniveau.



#### Tussen 87 - 93dB(A)

Producten voorzien van deze pictogrammen zijn geschikt voor dit geluidsniveau.



#### Tussen 83 - 93dB(A)

Producten voorzien van dit pictogram zijn geschikt voor dit geluidsniveau.



#### Tussen 83 - 85dB(A)

Producten voorzien van deze pictogrammen zijn geschikt voor dit geluidsniveau.



#### Tussen 80 - 85dB(A)

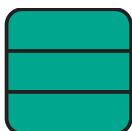
Producten voorzien van dit pictogram zijn geschikt voor dit geluidsniveau.



# Optime™ Alert System

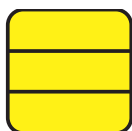


Ons systeem maakt gebruik van een logisch opgebouwde kleuren-classificatie die de keuze eenvoudig maakt. Nadat u eerst het geluidsniveau hebt vastgesteld, kijkt u naar de onderstaande pictogrammen om de geluidsband (RNR) te bepalen waarin uw geluidsniveau valt. Noteer het pictogram en maak uw keuze uit het brede assortiment producten die van het correcte pictogram voorzien zijn.



**RNR\* < 85dB(A)**

Gehoorbescherming is niet verplicht, maar deze dient voor het personeel wel beschikbaar te zijn.



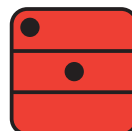
**83 dB(A) - 93 dB(A)**

Toegestaan geluidsniveau overschreden. Gehoorbescherming verplicht.



**87 dB(A) - 98 dB(A)**

Toegestaan geluidsniveau overschreden. Gehoorbescherming verplicht. Bijzonder geschikt voor hoge geluidsfrequenties.



**94dB - 105dB(A)**

Toegestaan geluidsniveau overschreden. Gehoorbescherming verplicht. Bijzonder geschikt voor hoge en medium geluidsfrequenties.



**95 dB(A) - 110 dB(A)**

Toegestaan geluidsniveau overschreden. Gehoorbescherming verplicht. Geschikt voor alle frequenties.

## Sound Check-meter

3M heeft voor haar E-A-R- en Peltor-producten als aanvulling van het Optime™ Alert System tevens een eenvoudige geluidsmeter waarmee de te volgen kleurencode wordt bepaald. Plaats de meter eenvoudigweg op de werkplek van uw werknemers. Wanneer de gekleurde display tot rust is gekomen wijst deze het plaatselijke gemiddelde geluidsniveau aan, alsmede de benodigde gehoorbescherming.

De display vertoont in stappen van één uur (tot max. acht uur) het tijdsbestek waarin de unit actief is geweest. Alvorens u een nieuwe meting uitvoert, dient u de Sound Check-meter te herstarten. Het apparaat heeft een meetnauwkeurigheid van  $\pm 1$  dB.

### Levering met

UK-voeding  
Euro-voeding  
Draagtas (optie)

### Artikelcode

Optime™-sound-metuk  
Optime™-sound-meter  
Optime™-sound-case

## Opbergkoffer

Deze sterke, vergrendelbare opbergkoffer zorgt voor de hoogwaardige bescherming die uw Sound Check-meter nodig heeft. De voering van hagedichtheidsschuimstof houdt de meter veilig op zijn plaats en beschermt deze tegen inslag en trillingen. In de deksel van de koffer zit een documentenvak voor foto's, folders en andere documentatie.



## 2.

### Het juiste pictogram identificeren

#### De "Sound Check"-methode

Wanneer u gebruik maakt van de Sound Check-meter, vergelijkt u de gekleurde display eenvoudigweg met de kleurenkaart. Aan de linkerkant van de kaart vindt u het pictogram dat ook op de gehoorbeschermers staat.

#### Eigen geluidsmetingen

Wanneer u de metingen zelf uitvoert of deze door een geluidsspecialist laat uitvoeren, kunt u met het hierboven afgebeelde Optime™ Alert System makkelijk bepalen onder welke RNR – aanbevolen dempingswaarde – uw geluidsniveau valt en het overeenstemmende pictogram identificeren.

## 3.

### Keuze van de gehoorbescherming

Nadat u aan de hand van het Optime Alert System hebt vastgesteld welk pictogram voor uw situatie toepasselijk is, kunt u gewoon het product kiezen dat hetzelfde pictogram draagt.



=



=



# E-A-Rfit™ Systeem



De vorm van de gehoorgang verschilt van persoon tot persoon; ook de aanpassingsmethodes zijn verschillend. Als gevolg hiervan zijn ook de beschermingsniveaus verschillend. Om de persoonlijke behoeften van iedere medewerker te bepalen kunt u gebruik maken van het nieuwe E-A-R™ meetsysteem.



## Het innovatieve F-mire-proces is snel, eenvoudig en nauwkeurig

In tegenstelling tot de conventionele toonresonantietesten is er bij het E-A-RFit™-systeem sprake van een F-MIRE-test (field-microphone-in-real-ear) waarbij een microfoon in het oor wordt geplaatst. Dit innovatieve systeem heeft de volgende voorzieningen:

- **Exclusief door E-A-R™ aangemeten gehoorbescherming**  
Inbegrepen een selectie schuimstof- en voorgevormde producten (zie onderaan de pagina).
- **Dubbele microfoon**  
Geluidsmeting binnen én buiten het oor.
- **Geavanceerd algoritme**  
De metingen worden uitgevoerd volgens een overdrachtmethode waarbij binnen acht seconden betrouwbare gegevens worden verkregen.
- **Gepatenteerd toepassingsprogramma**  
Geavanceerd omrekenprogramma voor een correcte interpretatie van de ingevoerde meetwaarden.



## Praktische test = realistische resultaten

De testpersoon zet haar eigen gehoorbeschermer op zijn werkplek op. De technicus sluit vervolgens een van beide microfoons op de tube van de gehoorbeschermer. De andere microfoon blijft erbuiten zodat het geluidsniveau zowel in als buiten het oor wordt gemeten.



## PAR (Personal Attenuation Rating) van alle werknemers binnen een paar minuten berekend

In acht seconden tijd worden de gegevens van zeven standaard frequenties (125Hz - 8000Hz) verkregen. Voor elke medewerker wordt het beschermingsniveau van elke geteste gehoorbeschermer nauwkeurig bepaald. Gissingen uitgesloten.



## Archivering van de gegevens als referentie voor de toekomst.

De persoonlijke aanbevolen dempingwaarden (PAR) van elke werknemer worden automatisch gedocumenteerd en opgeslagen. Deze informatie is nuttig ter vergelijking met latere testen en als referentie in geval van eventuele aansprakelijkheidsstelling. Een kopie van de resultaten wordt aan de veiligheidsverantwoordelijke van uw bedrijf overhandigd.



## Test afgestemd op verschillende gehoorbeschermers van E-A-R™

De beschermingsniveaus kunnen voor verschillende E-A-R™-gehoorbeschermers geldig worden gemaakt. Dit geldt voor speciaal-goedgekeurde uitvoeringen van schuimstof oordoppen en voorgevormde oordoppen.



Met E-A-Rfit™ compatibele oordoppen







# Samenrolbare oordoppen

Voor de meeste gebruikers zijn samenrolbare oordoppen van langzaam expanderende schuimstof ideaal qua combinatie en bescherming.

Nadat de oordop in het oor is ingebracht, zet de schuimstof uit: de oordop neemt de vorm van de gehoorgang aan en zorgt voor veilige bescherming. 3M™ heeft een ruime keuze eenmalige PU en PVC-oordoppen waartussen u de optimale oplossing voor uw persoonlijke situatie kunt vinden.

# samenrolbare oordoppen

## Oordop E-A-Rsoft™ 21


**21dB  
SNR**

Voor geluidsniveaus tot 93dB(A) is de oordop E-A-Rsoft 21 de ideale eenmalige oordop. Deze heeft het juiste dempingsniveau en is zeer gebruiksvriendelijk. Deze wordt eenvoudigweg in het oor gedruwd, zonder eerst samengerold te worden, waarna deze naar behoren zit.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

**Product**  
E-A-Rsoft 21

**Artikelcode**  
ES-01-009

## Oordop Classic™

De Classic-oordop is vervaardigd uit zachte schuimstof van energieabsorberend polymeer die de hele dag voor optimale gehoorbescherming en draagcomfort zorgt. Ideaal bij hinderlijk lawaai, zowel op het werk als tijdens uw vrijetijdsactiviteiten.

Voor wie een te kleine gehoorgang heeft maar toch van de voordelen van de standaard Classic-oordop wil genieten, is een Classic Small van kleinere maat leverbaar.


**28dB  
SNR**

Leverbaar met koordje



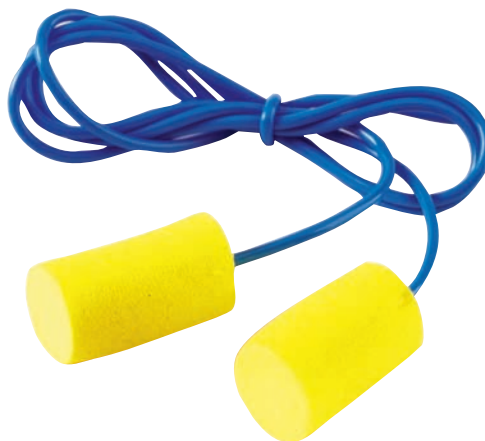
|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |

**Product**  
Doosje  
Vijf paar  
OT-refill  
OT Top Up  
Classic Small

**Artikelcodes**  
PP-01-002  
FP-01-000  
PD-01-001  
PD-01-009  
AM-01-000

## Oordop Classic™ Met koordje 21

Naast alle voordelen van de Classic-oordop is de oordop Classic Met koordje extra voorzien van een goed zichtbaar koordje van blauwkleurig vinyl.



**Product**  
Met koordje

**Artikelcode**  
CC-01-000

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |

## Oordop Classic™ Soft™

Onder invloed van de lichaamstemperatuur wordt de schuimstof zachter en vormt de oordop zich naar de gehoorgang. Deze vorming zorgt voor een uitstekende afscherming tegen lawaai. Hoe langer de oordop in het oor zit, hoe zachter en comfortabeler deze wordt.



Leverbaar met koordje



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |

**Product**  
Doosje  
Polybag zonder koordje  
Met koordje  
Vijf paar  
OT-refill

**Artikelcodes**  
PP-01-800  
PR-01-004  
PR-01-005  
FP-01-800  
PD-01-800

# Samenrolbare oordoppen

## 3M™ E-A-R™

### Oordop Superfit™

De SuperFit is de enige oordop met de gepatenteerde 'fitting ring' waarmee u makkelijk kunt controleren of de oordop ver genoeg in de gehoorgang geschoven is. De beste passing wordt verkregen wanneer de oranje ring niet meer zichtbaar is. De SuperFit 36 is bijzonder geschikt voor wie een hogere demping wenst. De Superfit 33 heeft een kleinere diameter en een geringere diepte: deze is geschikt voor kleinere gehoorgangen en voor wie een lagere demping wenst.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |



#### Oordop Superfit™ 33

| Product   | Artikelcodes |
|-----------|--------------|
| Doosje    | SF-01-000    |
| OT-refill | PD-01-007    |

#### Oordop Superfit™ 36

| Product     | Artikelcode |
|-------------|-------------|
| Superfit 36 | SF-01-003   |

### Oordop 3M™ 1120 / 1130

Unieke gelede vorm voor optimale pasvorm, speciaal voor korte en smalle gehoorgangen. De zachte hypoallergene schuimstof zorgt voor optimaal draagcomfort en lage druk binnen het oor. In een vochtige omgeving neemt het speciale materiaal minder vocht op en behoudt deze zijn beschermend effect beter. Het gladde, vuilwerende oppervlak draagt bij tot een betere hygiëne.

Met het zachte gebreide koordje (alleen 1130) laten de oordoppen zich makkelijk verwijderen en raakt u deze minder snel kwijt.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |



| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Zonder koordje | 1120         |
| Met koordje    | 1130         |
| Refill-zakje   | 1120R        |

## Oordop E-A-RSoft™ Yellow Neons

De oordop E-A-Rsoft is vervaardigd uit langzaam expanderend polyurethaanschuim. Door zijn gelijkmatige drukverdeling en flexibiliteit beschermt deze comfortabele oordop uitstekend af. De oordop E-A-Rsoft Yellow Neons is tevens leverbaar met een koordje van blauwkleurig vinyl.



Leverbaar met koordje



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |

### Product

Zonder koordje  
Met koordje  
OT-refill  
OT Top Up

### Artikelcodes

ES-01-001  
ES-01-005  
PD-01-002  
PD-01-010

## Oordop E-A-RSoft™ Blasts

De oordop E-A-Rsoft Blasts is vervaardigd uit langzaam expanderend polyurethaanschuim. Door zijn gelijkmatige drukverdeling en flexibiliteit beschermt deze comfortabele oordop uitstekend af.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |

### Product

Zonder koordje  
OT-refill  
OT Top Up

### Artikelcodes

ES-01-003  
PD-01-003  
PD-01-012

### Oordop E-A-RSoft™ Met metaaldetector opspoorbaar

Naast alle voordelen van de oordop E-A-Rsoft is de E-A-Rsoft Met metaaldetector opspoorbaar extra voorzien van een koordje dat met metaaldetector opspoorbaar is, en van een geïntegreerde roestvrijstalen kogel in de oordop van non-food blauwe kleur. Ideaal voor de levensmiddelenindustrie.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✓ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |

| Product     | Artikelcode |
|-------------|-------------|
| Met koordje | ES-01-011A  |

### Oordop 3M™ Solar™

De Solar-oordop wordt in de volgende knalkleuren geleverd: oranje, rood, roze en paars. Deze zit in een handige dispenser. Ultra-soft schuimstof voor optimaal langdurig draagcomfort; door zijn conische vorm is de oordop makkelijk in te brengen en wordt de gehoorgang uitstekend afgedicht.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |



| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Zonder koordje | PN-01-001    |
| Met koordje    | PN-01-002    |
| OT-refill      | PN-01-011    |

## Oordop 3M™ 1100 / 1110

De zachte hypoallergene schuimstof zorgt voor optimaal draagcomfort en lage druk binnen het oor. Zijn gladde, vuilwerende oppervlak draagt bij tot een betere hygiëne, duurzaamheid en draagcomfort. Door zijn conische vorm is deze geschikt voor de meeste gehoorgangen en laat hij zich makkelijk inbrengen. Met het polyester koordje (1110) worden de oordoppen makkelijk verwijderd en raakt u deze minder gauw kwijt.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✓ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |

| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Zonder koordje | 1100         |
| Met koordje    | 1110         |
| Refill Bag     | 1100R        |

## Oordop E-A-RSoft™ FX

De E-A-Rsoft FX is heden momenteel de oordop met de hoogste demping van ons assortiment (SNR 39). Door zijn gladde oppervlak en zijn conische vorm laat hij zich makkelijk inbrengen en zorgt hij voor een behaaglijke, optimale passing. De flens die door het samenrollen ontstaat is een effectief hulpmiddel bij het inbrengen van de oordop. Hierdoor zit hij steeds optimaal in het oor.



Leverbaar met koordje



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✗ |

| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Zonder koordje | ES-01-020    |
| Met koordje    | ES-01-021    |



### One-Touch™ Dispenser

Voor de innovatieve One Touch-dispenser zijn er een aantal refills met eenmalige E-A-R™ oordoppen leverbaar. Makkelijk te bedienen: met een eenvoudige draaiende beweging krijgt u de eenmalige E-A-R™-oordoppen uit de trechtervormige houder rechtstreeks in de hand.

De draaiknop is van voren en van beide zijanten bereikbaar, zodat u de dispenser met één hand zowel links- als rechtsdraaiend kunt bedienen.

De meeste E-A-R™ eenmalige oordoppen zijn in refills en top-up opbergdoosjes verkrijgbaar.



Artikelcode  
PD-01-000

Refill-flessen



Classic



E-A-Rsoft Neons



E-A-Rsoft Blasts



Superfit 33



Classic Soft



Peltor Next Solar

Top-Up opbergdoosje



### 3M™ oordopdispensers

**Dispenser M™ 1100DP:**  
dispenser voor oordop 1100

**Dispenser M™ 1120DP:**  
dispenser voor oordop 1120

1000 paar per verpakking

Met opvangschaal

Voordelige kunststof refill-zakken verkrijgbaar



### Dispenserhouder voor wandmontage

Een E-A-R™-oordopdispenser aan de wand is een permanente herinnering aan de noodzakelijke gehoorbescherming en, wanneer geplaatst in een lawaaijige omgeving, een uitnodiging voor zowel het personeel als toevallige bezoekers om E-A-R™-oordoppen te gebruiken. De kunststof dispenser laat zich makkelijk permanent aan de wand of op een andere plaats bevestigen en heeft een capaciteit van 250 paar Classic-kussenverpakkingen.



Artikelcode  
PD-01-002



# Oordoppen met steel

Oordoppen met steel zijn bijzonder makkelijk in te brengen. Deze hoeven niet te worden samengerold. Om de oordop in te brengen maakt u gebruik van de zachte, buigzame steel. De gehoorbescherming is uitstekend. Doordat u tijdens het inbrengen de schuimstof niet hoeft aan te raken is deze oordop bijzonder hygiënisch.

# Oordoppen met steel

## 3M™ E-A-R™

### Oordop Express™

Het unieke design en de samendrukbaarheid van de schuimstof zorgen ervoor dat de Express-oordop makkelijk in het oor schuift, langzaam uitzet en in de meeste gehoorgangen voor een optimale afdichting zorgt. De steel is een handig hulpmiddel. Leverbaar met of zonder koordje.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



Leverbaar met koordje



#### Product

Zonder koordje  
Met koordje

#### Artikelcodes

EX-01-002  
EX-01-001

### Oordop Pro-Seals™

De Pro-Seals-oordop zorgt voor optimale demping. Hoeft niet samengerold te worden. Deze herbruikbare oordop is voorzien van een buigzame steel die verontreiniging helpt bestrijden. De zachte, gladde schuimstof is ontwikkeld voor optimale prestaties en voor het beste draagcomfort.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



Leverbaar met koordje



#### Product

Zonder koordje  
Met koordje

#### Artikelcodes

DM-01-000  
DM-01-001

## Oordop 3M™ Torque™

De Torque-oordop zorgt voor uitstekende bescherming in een lawaaierige omgeving en is niet zo hard als hij eruit ziet.

De metaalkleurige coating geeft de oordop een solide look, maar deze is feitelijk vervaardigd uit ultra-zachte schuimstof die de hele dag comfortabel zit. De 'schroefdraad' van de oordop is er niet alleen voor de show: wanneer de oordop met een draaiende beweging in het oor wordt geplaatst, draagt deze schroef bij tot een effectieve afdichting.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



Leverbaar met koordje



### Product

Zonder koordje  
Met koordje

### Artikelcodes

PN-01-008  
PN-01-009

## Oordop 3M™ No-Touch™

Deze voorgevormde en gebruiksklare zachte roze oordop kan rechtstreeks vanuit de verpakking worden ingebracht. Hoeft niet samengerold te worden. Neem de oordop bij zijn LiveWire-steel waarmee deze op stevige en hygiënische wijze diep in de gehoorgang kan worden ingebracht.

Leverbaar met of zonder LiveWire koordje.



Leverbaar met koordje



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

### Product

Zonder koordje  
Met koordje

### Artikelcodes

PN-01-003  
PN-01-004

# 3M™ E-A-R™ -oordoppen met steel

## Oordop Push-Ins™

De innovatieve E-A-R Push-Ins heeft meer voordelen dan de meeste traditionele oordoppen. Hoeft niet samengerold te worden, een lichte druk volstaat om deze diep en effectief in het oor in te brengen, en de buigzame steel zorgt voor goede hygiëne. De gepatenteerde E-A-Rform-schuimtip past qua vorm, maat en draagcomfort in de meeste gehoorgangen.

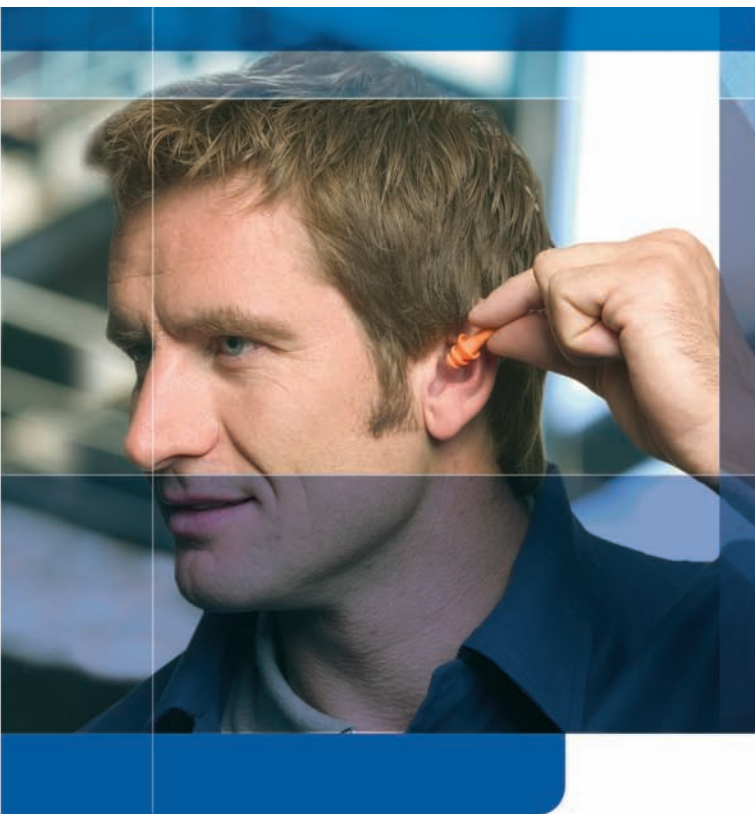
|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✗ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



Leverbaar met koordje



| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Zonder koordje | EX-01-021    |
| Met koordje    | EX-01-020    |



# Voorgevormde oordoppen

De voorgevormde oordoppen zijn vervaardigd uit buigzame materialen en zijn zodanig voorgevormd dat ze in de meeste gehoorgangen passen. Ze zijn meestal verkrijgbaar met koordje zodat ze minder gauw worden kwijtgeraakt. Deze herbruikbare oordoppen zijn comfortabel, hygiënisch en goedkoop. Deze gepatenteerde, voorgevormde oordoppen met driedubbele flens zijn zo flexibel dat één maat toereikend is. In verschillende uitvoeringen en dempingniveaus verkrijgbaar.



# Voorgevormde oordoppen

## 3M™ E-A-R™

### Oordop Ultrafit™ 14

Nieuwe herbruikbare oordop met lage dempingwaarde, vervaardigd uit hypoallergeen siliconenrubber. De UltraFit 14 maakt gebruik van een gepatenteerde filtertechnologie waarmee schadelijk ruis tot een laag niveau wordt teruggebracht terwijl men toch een normaal gesprek kan voeren en naar radiomuziek kan luisteren. Aanbevolen voor geluidsniveaus tot 85 dB(A).

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>Product</b> | <b>Artikelcode</b> |
| Ultrafit 14    | UF-01-015          |

### Oordop Ultrafit™ 20

De oordop Ultrafit 20 is geschikt voor lagere geluidsniveaus (83dB(A)– 93dB(A)). Correct afgestemd op het geluidsniveau, blijven gesprekken en achtergrondmuziek duidelijk hoorbaar terwijl deze schadelijke geluidsniveaus dempt en gehoorverlies helpt voorkomen.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>Product</b> | <b>Artikelcode</b> |
| Ultrafit 20    | UF-01-012          |

## Oordop ClearE-A-R™ 20

De oordop ClearE-A-R 20 zorgt voor optimale geluidsdemping in ruimtes met medium risico zonder de verstaanbaarheid van gesprekken met collega's of klanten te verminderen. De filter regelt de geluidsflow die nodig is om met de buitenwereld in contact te blijven. Door zijn doorzichtigheid en korte steel is de ClearE-A-R 20 haast onzichtbaar.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

| Product       | Artikelcode |
|---------------|-------------|
| ClearE-A-R 20 | UF-01-021   |

## Oordop Tracer™ 20

De Tracer 20 is geschikt voor lagere geluidsniveaus (83dB(A)–93dB(A)). Deze oordop met lage dempingwaarde is met een metaaldetector opspoorbaar. Deze is geschikt voor de levensmiddelenindustrie en overal waar rekening moet worden gehouden met eventuele besmetting. De Tracer 20 is voorzien van een non-ferro filter en van een volledig gemetalliseerd koordje van non-food blauwe kleur.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✓ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

| Product   | Artikelcode |
|-----------|-------------|
| Tracer 20 | TR-01-001   |

# Voorgevormde oordoppen

## 3M™ E-A-R™

### Oordop UltraTech™

Met de UltraTech zijn spraak, waarschuwingssignalen en machineruis bijzonder goed waarneembaar terwijl de schadelijke geluidsniveaus effectief worden gedempt. De UltraTech wordt inclusief foedraal en vinylkoordje geleverd.



Leverbaar met koordje

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



| Product     | Artikelcodes |
|-------------|--------------|
| Ultratech   | UT-01-003    |
| Met koordje | UT-01-005    |

### Oordop 3M™ 1281 / 1291

De nieuwe zachtere schuimstof zorgt voor hoger draagcomfort en verbeterde duurzaamheid. De vingergreep vergemakkelijkt het inbrengen. De handige opbergbuidel met riembevestiging houdt de oordoppen schoon en veilig wanneer deze niet worden gebruikt. Een polyester koordje (1291) zorgt ervoor dat het product bij verlies gemakkelijk wordt teruggevonden.



Zonder koordje available



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Zonder koordje | 1281         |
| Met koordje    | 1291         |

### Oordop 3M™ 1261 / 1271

De handige opbergkoffer met riembevestiging houdt de oordoppen schoon en veilig wanneer deze niet worden gebruikt. Het polyester koordje (1271) helpt om het product niet kwijt te raken, en houdt de oordoppen gebruiksklaar. Ideaal wanneer geen continue bescherming nodig is. Voorzien van een handige vingergreep; de universele maat past de meeste gebruikers.



Zonder koordje available



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Zonder koordje | 1261         |
| Met koordje    | 1271         |

## Oordop 3M™ Tri-Flange™

De zachte, buigzame flenzen vormen zich naar de gehoorgang, met driedubbele geluidsafdichting. De kunststof LiveWire-steel zorgt ervoor dat de oordop hygiënisch en diep in het oor wordt ingebracht en maximale bescherming biedt. Keuze tussen vinyl- en textiel LiveWire-koordje.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Vinyl koordje  | PN-01-005    |
| Katoen koordje | PN-01-006    |

## Oordop Tracer™



De Tracer heeft dezelfde voorzieningen als de UltraFit, met als extra voordeel dat deze oordop door een metaaldetector opspoorbaar is. Tevens voorzien van een goed zichtbaar, door een metaaldetector opspoorbaar blauwkleurig vinyl koordje. Blauw is de enige als non-food geclassificeerde kleur. Ideaal voor de levensmiddelenindustrie.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✓ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



| Product | Artikelcode |
|---------|-------------|
| Tracer  | TR-01-000   |

# Voorgevormde oordoppen

## 3M™ E-A-R™

### Oordop Ultrafit™

Voor het geval u voorkeur hebt voor een permanente en comfortabele voorgevormde oordop. Met zijn universele maat past de gepatenteerde UltraFit-oordop in de meeste gehoorgangen en zorgt deze voor een hoge demping.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



| Product  | Artikelcode |
|----------|-------------|
| Ultrafit | UF-01-000   |

### Oordop Ultrafit™ X

De UltraFit X is voorzien van een innovatieve pistoolvormige grip. Dankzij de speciale hoek van de steel kan deze oordop met de vinger worden geleid en laat deze zich makkelijker inbrengen. Deze voortreffelijke oordop is hygiënisch in een herbruikbaar opbergdoozie verpakt. Vervaardigd uit gepatenteerd polymeer. De driedubbele afdichting van de oordop zorgt voor een SNR van 35dB, voor voorgevormde oordoppen een van de hoogste scores.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✓ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



| Product        | Artikelcodes |
|----------------|--------------|
| Zonder koordje | UF-01-013    |
| Met koordje    | UF-01-014    |



# Gehoorbeugels



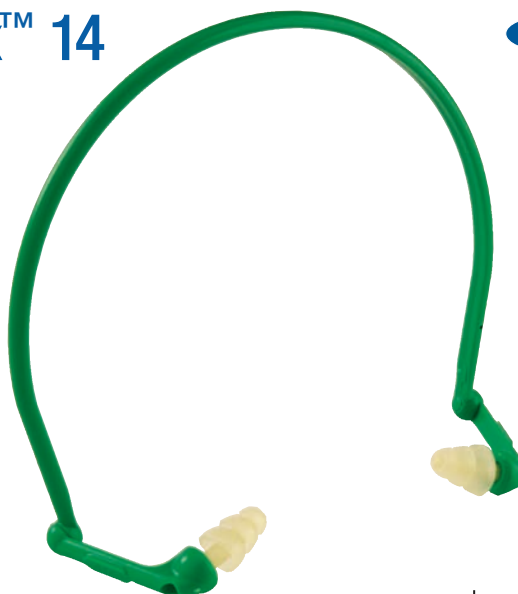
Gehoorbeugels zijn gebruiksvriendelijk, handig en bijzonder comfortabel: makkelijk op en af te zetten en rond de nek te hangen, en dus uitermate handig wanneer deze niet continu worden gedragen.

Met gehoorbeugels kunnen uw medewerkers op eenvoudige wijze het juiste beschermingsniveau verkrijgen. De meeste modellen zijn voorzien van vervangingsdoppen, zodat een gehoorbeugel een kostenbewuste investering is.

### Gehoorgeugel E-A-RFlex™ 14

De nieuwe gehoorgeugel E-A-Rflex 14 met lage dempingwaarde is geschikt voor een omgeving met een geluidsniveau van max. 85dB(A). Dit product is volledig wasbaar, zodat het steeds opnieuw kan worden gebruikt. De lage dempingwaarde helpt om een optimale bescherming te krijgen en tegelijk toch niet geïsoleerd van de buitenwereld te raken.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



**Product**  
E-A-RFlex 14

**Artikelcode**  
RF-01-014

### Gehoorgeugel E-A-RFlex™ 20

De E-A-RFlex 20 is geschikt voor geluidsniveaus van max. 93dB(A). Deze zorgt voor maximale demping zonder dat spraak of radiomuziek wordt gehinderd. Wanneer de E-A-Rflex-gehoorgeugel niet wordt gebruikt kan deze rond de nek worden gehangen.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✗ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



**Product**  
E-A-RFlex 20

**Artikelcode**  
RF-01-003

## Gehoerbeugel E-A-RBand™

Een comfortabel en voordelig alternatief voor een gehoorkap of oordoppen. Deze nieuwe semi-aurale gehoorbeschermer herinnert qua design aan moderne muziekkoptelefoons – elegant, cool, een stijlvol middel om uw gehoor te beschermen.



Reserveoordoppen verkrijgbaar



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

### Product

E-A-RBand™  
Reserveoordoppen  
Reserveoordoppen in  
volumeverpakking

### Artikelcodes

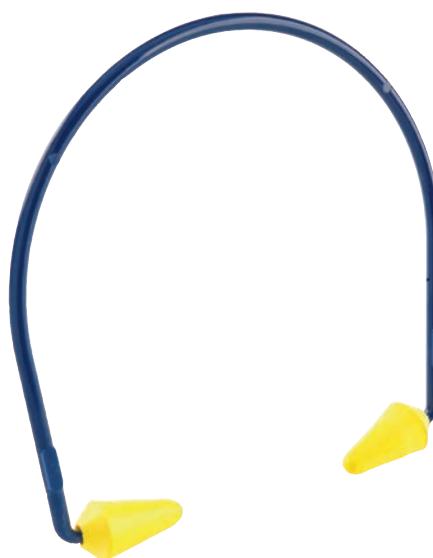
EB-01-000  
ES-01-300  
ES-01-301

## Gehoerbeugel Caboflex™

Deze gehoorbeugel is bijzonder geschikt voor wie regelmatig een lawaaierige ruimte binnenloopt en deze anders comfortabel rond de nek laat hangen. Beide conische oordoppen zijn geled om zich naar de gehoorgang te richten, zodat er een bewegingsvrije geluidsafdichting ontstaat.



Reserveoordoppen verkrijgbaar



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✓ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

### Product

Caboflex  
Reserveoordoppen

### Artikelcodes

CF-01-000  
CS-01-000

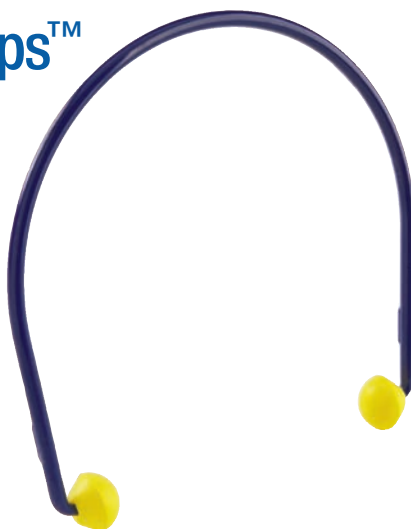
# Gehoorgeugels

## 3M™ E-A-R™

### Gehoorgeugel E-A-RCaps™

Een van de lichtste gehoorgeugels op de markt. De E-A-RCaps biedt werknemers die aan lawaai worden blootgesteld, de hele dag betrouwbare gehoorbescherming en is tegelijk geschikt als eenmalige gehoorbescherming voor bezoekers. Reserveoordoppen verkrijgbaar.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



Reserveoordoppen verkrijgbaar



| Product          | Artikelcodes |
|------------------|--------------|
| E-A-Rcap         | EC-01-000    |
| Reserveoordoppen | ES-01-300    |
| Bulk Pods        | ES-01-301    |

### Gehoorgeugel Flexicap™

De FlexiCap-gehoorgeugel is voorzien van een innovatieve, gepatenteerde, gelede hoofdbeugel waarmee verschillende draagstanden mogelijk zijn in combinatie met andere persoonlijke beschermingsmiddelen. De zachte, gladde, gepatenteerde polyurethaan oordop heeft hetzelfde design als onze populaire E-A-Rcaps-gehoorgeugel.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



Reserveoordoppen verkrijgbaar



| Product                       | Artikelcodes |
|-------------------------------|--------------|
| Flexicap                      | FX-01-000    |
| Reserveoordoppen              | ES-01-300    |
| Oordoppen in volumeverpakking | ES-01-301    |

## Gehoerbeugel 3M™ Pulsar™

De comfortabele ergonomische nekband van duo-spuitspuitgietwerk zorgt voor goede stabiliteit, grip en draagcomfort. Ook in zware arbeidsomstandigheden zit de Pulsar-gehoerbeugel degelijk in het oor en zorgt deze met zijn ComforTip-oordoppen voor een goede geluidsdemping. De Pulsar heeft niet alleen een aantrekkelijke look, maar beschermt tevens optimaal.



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

| Product | Artikelcode |
|---------|-------------|
| Pulsar  | PN-01-010A  |

## Gehoerbeugel Reflex™

De Reflex multistand gehoorbeschermer is voorzien van een innovatieve gelede hoofdbeugel waarmee verschillende standen mogelijk zijn. Oordoppen van E-A-RForm™-schuimstof, een hoogwaardig materiaal dat een uitstekende demping garandeert. De ReFlex is makkelijk en snel op te zetten en is compatibel met andere persoonlijke beschermingsmiddelen.



Reserveoordoppen verkrijgbaar



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |

| Product          | Artikelcodes |
|------------------|--------------|
| Reflex           | RF-01-000    |
| Reserveoordoppen | RS-01-000    |

### Gehoorgeugel 3M™ 1310

De buigzame beugel laat zich individueel aanpassen. De zachte, afgeronde oordoppen zorgen voor een gereduceerde druk en een comfortabele afdichting. De 1310 is met zijn 13g een echte lichtgewicht. Deze is voorzien van makkelijk vervangbare schuimrubber tips (3M™1311). De beugel kan naar wens achter het hoofd of onder de kin worden gedragen zodat eventueel hinderlijk contact met de kleren wordt voorkomen.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



Reserveoordoppen verkrijgbaar



| Product          | Artikelcodes |
|------------------|--------------|
| 1310             | 1310         |
| Reserveoordoppen | 1311         |

### Gehoorgeugel Swerve™

Met zijn innovatieve design en de effectieve E-A-R™-oordoppen verenigt de SWERVE-gehoorgeugel comfort en doelmatigheid. De ergonomische vormgeving reduceert de storingen en de vorm van de nekband helpt contact te voorkomen met de kraag en met persoonlijke beschermingsmiddelen, zodat eventuele hinderlijke geluidsoverdracht wordt verminderd. De beugel glijdt voorover en achterover en past zich aan de bewegingen van de gebruiker aan. De SWERVE is tevens leverbaar met afneembaar katoenen koordje.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Leverbaar met koordje            | ✗ |
| Vochtbestendig                   | ✗ |
| Compatibel met andere PBM's      | ✓ |
| Herbruikbaar                     | ✓ |
| Met metaaldetector opspoorbaar   | ✗ |
| Recycleerbaar                    | ✓ |
| Langzaam expanderende schuimstof | ✓ |
| Hoeft niet samengerold te worden | ✓ |



Reserveoordoppen verkrijgbaar



| Product          | Artikelcodes |
|------------------|--------------|
| Swerve           | SW-01-000    |
| Reserveoordoppen | SW-01-001    |



# Passieve gehoorkappen

Een gehoorkap bestaat uit twee stijve schelpen met zachte kunststof kussens die rond de oren afdichten om het omgevingsgeluid te dempen. Deze gehoorbeschermers zijn populair vanwege hun gebruiksvriendelijkheid en hoog draagcomfort. Ze zijn leverbaar in uitvoeringen met hoofdbeugel, nekband, helmbevestiging en opvouwbaar modellen, om de meest voorkomende situaties tegemoet te komen.

# Passieve gehoorkappen

## 3M™ E-A-R™

### Gehoorkap 3M™ Ultra 9000™

De effen geluidsdemping van de Ultra 9000 zorgt beter dan de meeste andere gehoorbeschermers voor goede spraakverstaanbaarheid en ontvangst van belangrijke geluiden. Het gepatenteerde niveauafhankelijke akoestische systeem reageert op geluid en beschermt tegen hoge geluidsniveaus. Geen batterijen die leeg kunnen lopen en geen elektronische onderdelen.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Di-elektrisch                     | ✓ |
| Nekband                           | ✗ |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | ✗ |
| Helmbevestiging                   | ✗ |
| Hi-viz                            | ✗ |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | ✗ |
| Hygiëneset                        | ✗ |



**Product**  
Ultra 9000  
Reservekussens  
Reserve absorptie-inlegger

**Artikelcodes**  
MU-01-000  
MS-01-000  
MU-01-001

### Gehoorkap 3M™ Model 5000™

Deze lichtgewicht di-elektrische gehoorkap is uitermate geschikt voor langdurig algemeen gebruik en voor de meeste industriële toepassingen behalve waar uiterst hoge geluidsniveaus voorkomen. Model 5000 is makkelijk instelbaar en behoudt de gekozen stand dankzij het gepatenteerde 'twist and lock'-mechanisme.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Di-elektrisch                     | ✓ |
| Nekband                           | ✗ |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | ✗ |
| Helmbevestiging                   | ✗ |
| Hi-viz                            | ✗ |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | ✗ |
| Hygiëneset                        | ✗ |



**Product**  
Hoofdbeugel zonder kussen  
Hoofdbeugel met kussen

**Artikelcodes**  
MS-01-005  
MS-01-006

# Gehoorkap Peltor™ Optime™ I

De Optime I is een veelzijdige laaggewicht gehoorbeschermer met hoog draagcomfort. Ondanks het compacte profiel zijn de kappen ruim aan de binnenkant. De Optime I is makkelijk te combineren met andere persoonlijke beschermingsmiddelen en is aangenaam te dragen. De Optime I leent zich uitstekend voor zowel langdurige als kortstondige werkzaamheden. De brede, comfortabele afdichtingsringen zijn gevuld met een unieke combinatie van vloeistof en schuim. Hierdoor wordt een optimale afdichting en een gelijkmatige druk op de schedel verkregen. De Optime I is uitermate geschikt voor een omgeving met matige industriële geluidsniveaus, zoals werkplaatsen, metaalverwerkende bedrijven en drukkerijen, maar ook voor buitendeurse activiteiten zoals grasmaaien, hobbyen en vrijetijdsactiviteiten.

Verkrijgbaar in Hi-Viz-groene uitvoering voor gebruikers die in een hooggevaarlijke omgeving werkzaam zijn en extra zichtbaar moeten zijn, bijvoorbeeld in de wegenbouw en op vliegvelden.

Een lijst van gehoorbeschermers en helmen van Peltor™ die volgens EN 352-3 met elkaar combineerbaar zijn, is te vinden op pagina 46.



Hoofdbeugel



Opvouwbare hoofdbeugel



Nekband



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Di-elektrisch (optie)             | ✓ |
| Nekband                           | ✓ |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | ✓ |
| Helmbevestiging                   | ✓ |
| Hi-viz                            | ✓ |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | ✓ |
| Hygiëneset                        | ✓ |

## Product

Hoofdbeugel  
Nekband  
Opvouwbare hoofdbeugel  
Helmbevestiging  
Hygiëneset

## Artikelcodes

H510A  
H510B  
H510F  
H510P3\*  
HY51



Hi-Viz



P3\* - Helmbevestiging

# Passieve gehoorkappen

## 3M™ E-A-R™

### Gehoorkap Peltor™ Bull's Eye™ I

De gehoorkap Bull's Eye I is in samenwerking met sportmensen van wereldklasse ontwikkeld, om voor elk sportmilieu de optimale gehoorbescherming te kunnen bieden. Zo is bijvoorbeeld de onderkant van de kap afgeschuind zodat deze niet tegen de kolf van het geweer komt.

De demping van de Bull's Eye I is zo goed dat deze gehoorbeschermmer het gehoor zonder overmatig uit te steken in de meeste situaties met hoge geluidsniveaus doeltreffend beschermt. Om te garanderen dat de gehoorbeschermmer daadwerkelijk wordt gedragen is het draagcomfort belangrijk. Het is belangrijk dat men de gehoorbeschermmer draagt vóórdat het lawaai ontstaat en dat men bijvoorbeeld bij het schieten niet door de deflagratie wordt afgeleid. Daarom is de Bull's Eye I voorzien van brede, comfortabele afdichtringen die met een mengsel van vloeistof en schuim gevuld zijn. Hierdoor wordt een optimale afdichting en een gelijkmatige druk verkregen.

De gehoorbeschermmer is voorzien van een opvouwbare hoofdbeugel zodat deze makkelijk in de jaszak of in een foedraal kan worden opgeborgen.



Opvouwbare hoofdbeugel rood



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Di-elektrisch                     | ✗ |
| Nekband                           | ✗ |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | ✓ |
| Helmbevestiging                   | ✗ |
| Hi-viz                            | ✗ |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | ✓ |
| Hygiëneset                        | ✓ |

#### Product

Nekband rood  
Nekband groen  
Nekband zwart  
Hygiëneset  
Hygiëneset militair groen

#### Artikelcodes

H515FB-516-RD  
H515FB-516-GN  
H515FB-516-SV  
HY51  
HY51 GN



Opvouwbare hoofdbeugel groen



Opvouwbare hoofdbeugel zwart

# Gehoorkap Peltor™ H31

Een lage, slanke gehoorbeschermer, uitermate geschikt voor bosbouw, zaagwerk en industrie. Het gaat om een comfortabele gehoorbeschermer met voortreffelijke demping en lage contactdruk die dicht tegen het hoofd aanligt en geen uitstekende delen heeft.

De uitsparing aan de bovenkant van de kap komt voort uit de combinatie met een veiligheidshelm: deze mogen elkaar niet raken, onafhankelijk van de individuele maat en vorm van het hoofd. De brede en comfortabele afdichtingsringen zijn gevuld met een unieke combinatie van vloeistof en schuim die ook bij langdurig gebruik zorgt voor optimale afdichting, lage aandrukkingskracht en optimaal comfort. De afdichtingsringen zijn voorzien van ventilatieschachten en zijn bekleed met een speciaal voor dit doel ontwikkelde zachte hygiënische folie.

Een lijst van gehoorbeschermers en helmen van Peltor™ die volgens EN 352-3 met elkaar combineerbaar zijn, is te vinden op pagina 47.



Hoofdbeugel



Nekband



P3\* - Helmbevestiging



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Di-elektrisch (optie)             | ✓ |
| Nekband                           | ✓ |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | ✗ |
| Helmbevestiging                   | ✓ |
| Hi-viz                            | ✓ |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | ✓ |
| Hygiëneset                        | ✓ |

## Product

Hoofdbeugel  
Nekband  
Helmbevestiging  
Hygiëneset

## Artikelcodes

H31A 300  
H31B 300  
H31P3\* 300  
HY52



# Passieve gehoorkappen

## 3M™ E-A-R™

### Gehoorkap Peltor™ Optime™ II



De Optime II is ontwikkeld voor omgevingen met zware geluidsbelasting. Deze zorgt voor een maximale geluidsdemping, ook van extreem lage frequenties. De afdichtingsringen zijn gevuld met een unieke combinatie van vloeistof en schuim. Deze zorgen voor een optimale afdichting met lage contactdruk die ook een langdurig gebruik aangenaam aanvoelt. De afdichtingen zijn voorzien van ventilatieschachten en zijn bekleed met een speciaal voor dit doel ontwikkeld zacht hygiënische folie.

De Optime II gehoorkap is bijzonder geschikt voor een omgeving met zware industriële geluidsbelasting of voor bouwmachines, luchthavens en landbouwwerkzaamheden. Dit product is leverbaar in di-elektrische uitvoering zonder zichtbare metaalonderdelen en in Hi-Viz groene uitvoering voor extra zichtbaarheid, t.b.v. gebruikers die in een gevaarlijke omgeving werkzaam zijn, bijvoorbeeld in de wegenbouw.

Een lijst van de Peltor-gehoorbeschermers en -helmen die volgens EN 352-3 met elkaar te combineren zijn, is te vinden op pagina 47.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Di-elektrisch (optie)            | ✓ |
| Nekband                          | ✓ |
| Opvouwbare hoofdbeugel           | ✓ |
| Helmbestijging                   | ✓ |
| Hi-viz                           | ✓ |
| Met vloeistof gevulde afdichting | ✓ |
| Hygiëneset                       | ✓ |

#### Product

Hoofdbeugel  
Nekband  
Opvouwbare hoofdbeugel  
Helmbestijging  
Hygiëneset

#### Artikelcodes

H520A  
H520B  
H520F  
H520P3\*  
HY52



Hoofdbeugel



Opvouwbare hoofdbeugel



Nekband



Hi-Viz



P3\* - Helmbestijging





# Gehoorkap Peltor™ Optime™ Push To Listen



Een volledig nieuwe serie passieve gehoorbeschermers met handmatig regelbare luisterfunctie is nu verkrijgbaar. De constructie is geniaal in zijn eenvoud. Door op de knop aan de zijkant van de kap te drukken wordt de geluidsdemping verlaagd zodat men elkaar kan verstaan. Met deze gehoorbeschermers wordt een oud probleem opgelost. Ondanks het risico van permanente gehoorbeschadiging wordt de gehoorbescherming ook in een omgeving met zware geluidsbelasting van het oor gelicht of vaak zelfs afgezet wanneer men met collega's wil communiceren.

Met de Peltor™ Optime™ Push To Listen is dit niet meer nodig. Deze is een "elektronisch-passieve" gehoorkap, met een passieve én een elektronische zijde. Wanneer de knop wordt ingedrukt, opent zich de geluidspoort voor communicatie. De geluidspoort wordt na dertig seconden elektronisch gesloten, maar deze functie kan desgewenst handmatig op een kortere tijd worden afgesteld. Dit product is leverbaar in Hi-Viz groene uitvoering voor extra zichtbaarheid, t.b.v. gebruikers die in een gevaarlijke omgeving werkzaam zijn, bijvoorbeeld in de wegenbouw.

Een lijst van gehoorbeschermers en helmen van Peltor™ die volgens EN 352-3 met elkaar combineerbaar zijn, is te vinden op pagina 47.



Hoofdbeugel



P3\*- Helmbevestiging



Hi-Viz

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Di-elektrisch                     | ✗ |
| Nekband                           | ✗ |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | ✗ |
| Helmbevestiging                   | ✓ |
| Hi-viz                            | ✓ |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | ✓ |
| Hygiëneset                        | ✓ |

## Product

Hoofdbeugel  
Hi-Viz Hoofdbeugel  
Helmbevestiging  
Hi-Viz Helmbevestiging  
Hygiëneset

## Artikelcodes

MT155H530A 380  
MT155H530-489-GB  
MT155H530P3 380  
MT155H530P3E-490-GB  
HY53 - PTL

### Gehoorkap Peltor™ Bull's Eye™ II



**31dB  
SNR**

De Bull's Eye II is een gehoorkap voor zware geluidsbelasting. Met zijn lage gewicht van 230 gram en met zijn dunne en opvouwbare hoofdbeugel is dit product zeer comfortabel en praktisch. De Bull's Eye II is in drie kleuren verkrijgbaar: rood, groen en zwart.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Di-elektrisch                     | x |
| Nekband                           | x |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | ✓ |
| Helmbevestiging                   | x |
| Hi-viz                            | x |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | ✓ |
| Hygiëneset                        | ✓ |

#### Product

Hoofdbeugel rood  
Hoofdbeugel groen  
Hoofdbeugel zwart  
Hygiëneset militair groen  
Hygiëneset zwart

#### Artikelcodes

H520F-440-RD  
H520F-440-GN  
H520F-440-SV  
HY52 GN  
HY52



Opvouwbare hoofdbeugel rood



Opvouwbare hoofdbeugel zwart



Opvouwbare hoofdbeugel groen



# Gehoorkap Peltor™ Optime™ III

De Optime III is een gehoorkap met hoge prestaties die ontwikkeld is met het oog op extreem hoge geluidsbelastingen. De geluidsbescherming is gebaseerd op een dubbelekap-technologie die de resonantie van de binnenkap tot een minimum reduceert en daardoor een maximale demping biedt aan hoge frequenties. Een akoestische verbinding tussen binnenvolume en het volume tussen de schelp biedt op zijn beurt een maximale demping van de lage frequenties.

De brede, met zachte schuimstof gevulde afdichtingsringen zorgen voor een perfecte zitting en een lage contactdruk. Effectieve bescherming en het hoogste comfort zijn de belangrijkste kenmerken van de Optime III. Dit product is leverbaar in di-elektrische uitvoering zonder zichtbare metaalonderdelen en in Hi-Viz groene uitvoering voor extra zichtbaarheid, t.b.v. gebruikers die in een gevaarlijke omgeving werkzaam zijn, bijvoorbeeld in de wegenbouw.

Een lijst van gehoorbeschermers en helmen van Peltor™ die volgens EN 352-3 met elkaar combineerbaar zijn, is te vinden op pagina 47.



Hoofdbeugel



Nekband



P3\* Helmbevestiging



Hi-Viz

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Di-elektrisch                     | ✗ |
| Nekband                           | ✓ |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | ✗ |
| Helmbestijging                    | ✓ |
| Hi-viz                            | ✓ |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | ✗ |
| Hygiëneset                        | ✓ |

## Product

Hoofdbeugel  
Nekband  
Helmbestijging  
Hygiëneset

## Artikelcodes

H540A  
H540B  
H540P3\*  
HY54

### Gehoorkap Bull's Eye™ III

**35dB  
SNR**

Met zijn extreem hoge geluidsdemping is de Bull's Eye III uitermate geschikt voor zware geluidsbelastingen en voor gebruikers die zich niet door hinderlijke geluiden uit hun concentratie mogen laten afleiden. Mede dankzij zijn lage gewicht van 285 gram zorgt de brede, zachte, gepolsterde hoofdbeugel ook bij langdurig gebruik voor optimaal comfort.

De Bull's Eye III is leverbaar in de kleur groen.

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Di-elektrisch                     | <b>X</b> |
| Nekband                           | <b>X</b> |
| Opvouwbare hoofdbeugel            | <b>X</b> |
| Helmbestijging                    | <b>X</b> |
| Hi-viz                            | <b>X</b> |
| Met vloeistof gevulde afdichtring | <b>X</b> |
| Hygiëneset                        | <b>✓</b> |

**Product**

Hoofdbeugel

Hygiëneset militair groen

**Artikelcodes**

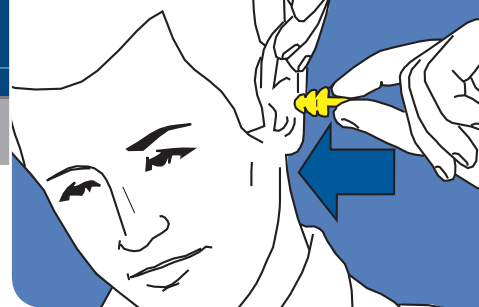
H540A-441-GN

HY54 GN



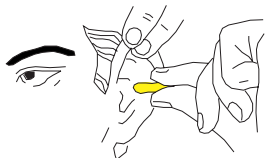
Hoofdbeugel

# 3M™ E-A-R™ Technische informatie



## Gehoorbescherming – toepassing en onderhoud

### Vormbare oordoppen

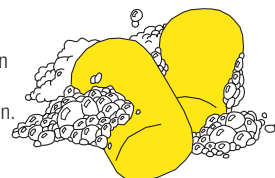


### Gebruik

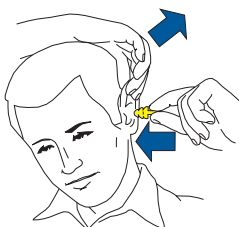
De oordop langzaam met de vingertoppen tot een dunne cilinder samenrollen. Samengedrukt houden en diep in de gehoorgang inbrengen. Dit gaat makkelijker wanneer u de oorschelp met de vrije hand naar achter en omhoog trekt.

### Onderhoud en reiniging

Houd de oordoppen schoon en vrij van materialen die in de gehoorgang irritatie zouden kunnen veroorzaken. Met water en milde zeep reinigen. Het water uit de oordoppen knijpen en in de lucht laten drogen. De wasbeurt indien nodig meermaals herhalen. Ontdoe u van de oordoppen wanneer deze hun veerkracht en stevigheid merkbaar verloren zijn en niet meer uitzetten tot hun oorspronkelijke maat.

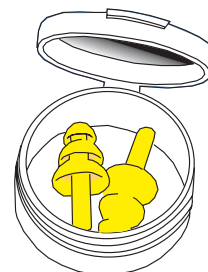


### Voorgevormde oordoppen

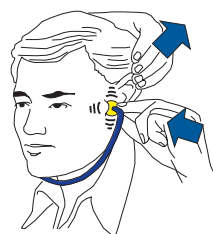
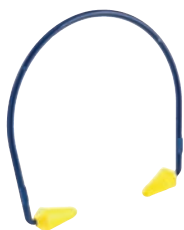


De oordop invoeren tot u voelt dat hij afdicht, terwijl u de oorschelp met de vrije hand naar achter en naar boven trekt. Aanvankelijk kunnen de oordoppen beklemmend aanvoelen, vooral als u nooit eerder oordoppen hebt gebruikt.

Voorgevormde oordoppen hebben normaliter een levensduur van meerdere maanden, afhankelijk van de werkzaamheden en van de omgeving, de hygiëne en de chemische samenstelling van het oorvocht. Wanneer ze krimpen, harder of zachter worden, scheuren vertonen of permanent vervormen, dient u deze te vervangen. In warm zeepwater wassen en grondig spoelen. In een foedraal opbergen wanneer ze droog zijn.

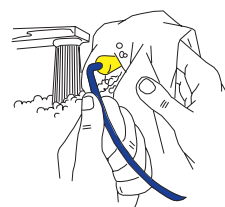


### Gehoerbeugels



Gehoerbeugels kunnen normaliter op dezelfde wijze worden gereinigd als voorgevormde oordoppen. De beugel niet verbuigen omdat deze de correcte stand van de tips en bijgevolg de akoestische afdichting bepaalt.

Draai de pootjes bij hun grootste eind zodat de tips naar de opening van de gehoorgang gericht zijn. Druk de pootjes met een heen-en-weergaande beweging stevig in de gehoorgang tot u een bevredigende afdichting hebt verkregen. Vaak helpt het de oorschelp omhoog te trekken terwijl u de gehoortip inbrengt.

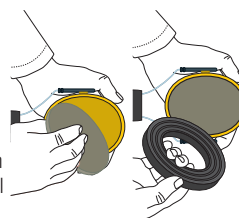


### Gehoorkappen



Om degelijk tegen het hoofd aan te liggen dient de gehoorkap de oren volledig te omsluiten. De hoofdbeugel zodanig instellen dat de kussens een gelijkmatige druk rond de oren uitoefenen, hiermee krijgt u de beste geluidsdemping. Verwijder het haar onder de kussens vandaan. Geen potlood e.d. achter het oor dragen, noch iets wat de afdichting kan belemmeren.

De kussens met zeephoudend water reinigen en vervolgens grondig spoelen. Geen alcohol of oplosmiddelen gebruiken. De kussens minimaal tweemaal per jaar vervangen, of vaker in het geval dat deze stijf worden, scheuren vertonen of niet goed meer afdichten. Geen wijzigingen aan de gehoorkap aanbrengen. De hoofdbeugel niet strekken of verbuigen, want dit kan de afscherming negatief beïnvloeden.



### Peltor™ Clean

Eenmalige hygiënische beschermhoes voor gehoorkappen, headset e.d.

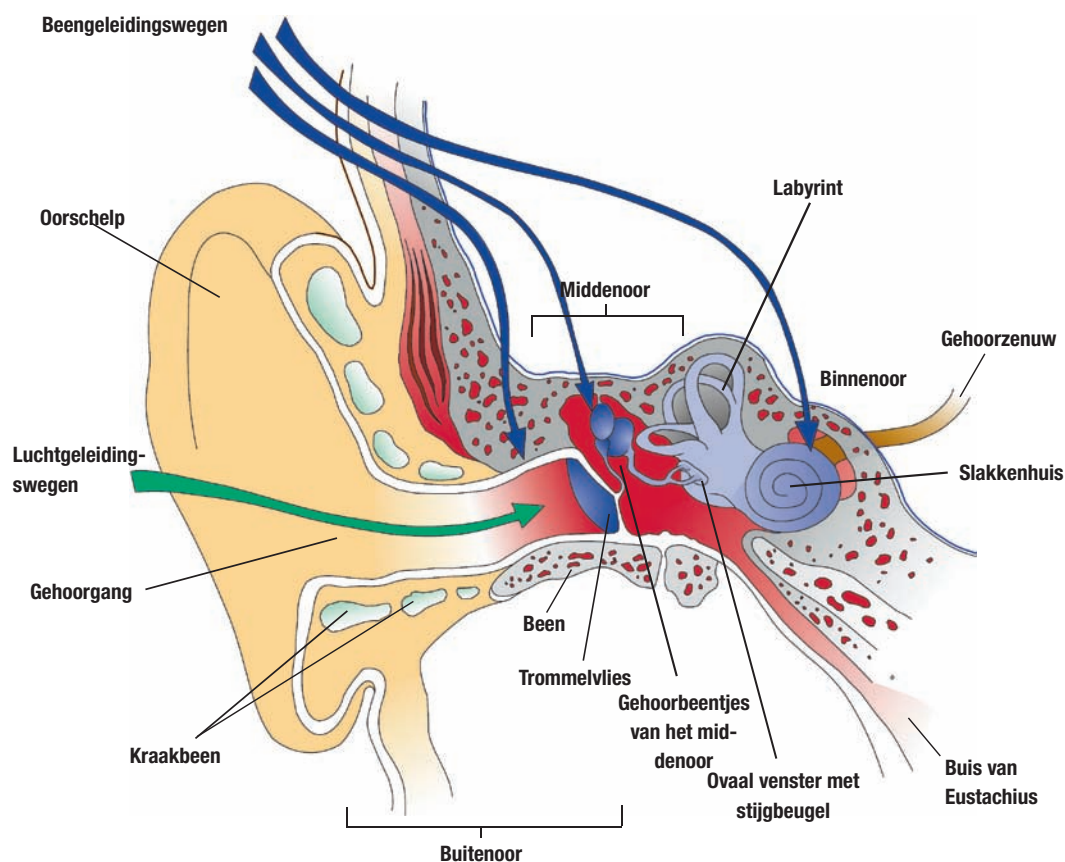
De eenmalige hygiënische bescherming Peltor™ Clean is een eenvoudig middel om de hygiëne en het comfort te vergroten. Laat zich makkelijk op de afdichtingsringen bevestigen, met minimaal dempingverlies. Houdt de kussens hygiënisch schoon, in het bijzonder in een extra verontreinigde omgeving en bij hoge luchttemperaturen. Onmisbaar wanneer een gehoorbeschermer door meerdere mensen moet worden gebruikt, met name door bezoekers.



#### Artikelcode

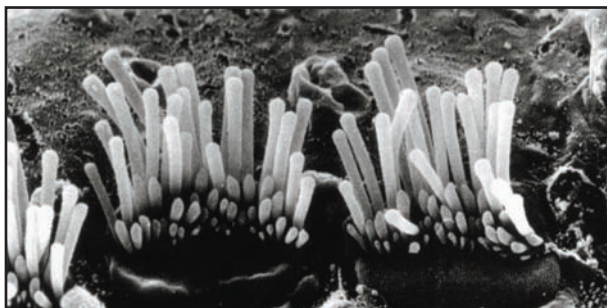
HY100A Dispenser met 100 paar op rol  
HY100A-01 Dispenser met 20 enveloppen van 5 paar.

## Anatomie van het oor



## Onherstelbare gehoorbeschadigingen

Het menselijk oor is geschapen voor het opvangen van natuurlijke geluiden. Onze moderne werkplaatsen en machines ontwikkelen geluidsniveaus en frequenties die schadelijk kunnen zijn voor het gehoor. Wanneer de fijndradige haarcellen van het slakkenhuis herhaaldelijk aan overmatig lawaai worden blootgesteld, breken ze af. De weinige overblijvende trilhaartjes kunnen slechts een deel van de geluidsinformatie overdragen met als gevolg een onherstelbare gehoorschade.

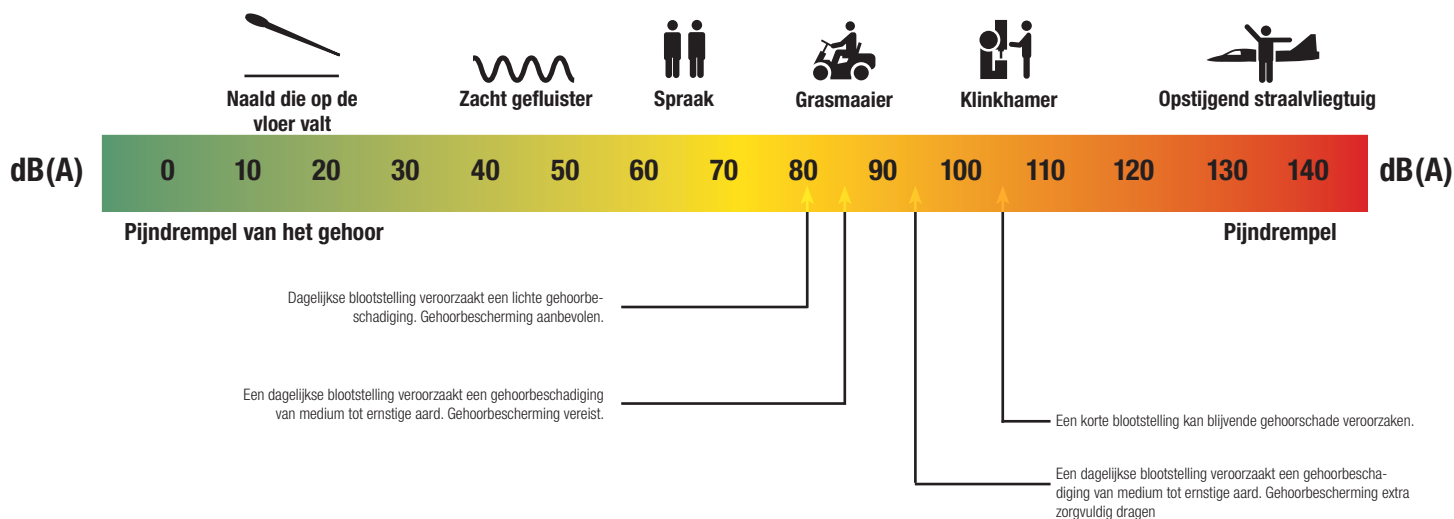


Een gezond oor. Op de vergroting van een elektronenmicroscop zijn de fijndradige haarcellen te zien die de geluidstrillingen met hun fijne sensoren opvangen en omzetten tot zinvolle informatie.



Een beschadigd oor. De elektronenmicroscop laat de fijndradige gehoorssensoren zien die gebroken zijn ten gevolge van herhaalde blootstelling aan hoge geluidsniveaus, met als gevolg permanent gehoorverlies.

## Gemakkelijk beschadigd, gemakkelijk beschermd



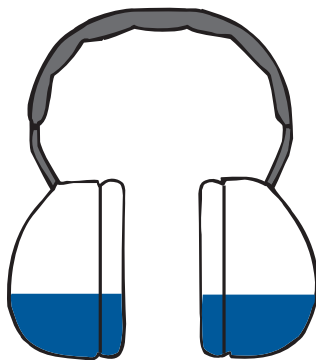
## 100% draagtijd

De gehoorschadiging is niet alleen afhankelijk van het geluidsniveau, maar ook van hoe lang men aan lawaai wordt blootgesteld. Vijf minuten nalatigheid binnen een achturige werkdag kan leiden tot levenslang gehoorverlies.

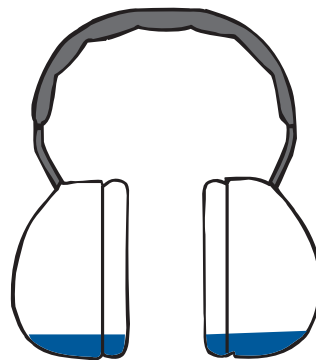
Daarom is in een lawaaierige omgeving ononderbroken gehoorbescherming belangrijk. Kies dan ook een comfortabele gehoorbescherming die voldoet aan uw wensen.



100% draagtijd  
De verwachte bescherming is gegarandeerd.



99% draagtijd  
Een kleine vijf minuten nalatigheid per dag kan het effect van de gehoorbescherming wezenlijk verminderen.



90% draagtijd  
Praktisch geen bescherming.

**100% draagtijd – de enige veilige bescherming tegen gehoorverlies.**

## Lawaairichtlijn

De richtlijn over de risico's van fysieke agentia (lawaai) 2003/10/EG is een van de vele richtlijnen die ervoor zorgen dat de werknemers beschermd zijn tegen fysieke risico's (in tegenstelling tot chemische risico's). Gehoorverlies is een van de meest voorkomende industriële letsels. Ondanks enige verbeteringen die te danken zijn aan de vorige wetgeving brengen deze ongevallen voor de industrie nog steeds hoge kosten met zich mee, en heeft de arbeidsongeschiktheid voor velen dramatische consequenties. Gehoorverlies door blootstelling aan lawaai is tegenwoordig volledig afwendbaar, dankzij de veelvuldige technische mogelijkheden - procesevaluatie, automatische besturing, gehoorbescherming enz.

## Actie- en grenswaarden

Alle waarden voor geluidsblootstelling vertegenwoordigen het gemiddelde van een achturige werkdag met uitzondering van de piekwaarden (impact of impulsgeluid) die tot een enkele gebeurtenis horen. Als optie kan het gemiddelde geluidsniveau herleid worden tot een veertigurige werkweek. Een actiewaarde is een punt waarop bepaalde gedefinieerde acties plaats moeten vinden. De grenswaarde is het geluidsniveau bij het oor, dat niet overschreden mag worden.

Onderste actiewaarde 80 dB(A) continu of 112 pa (135 dB(C)) Piekniveau

- De risicograad vastleggen
- De verantwoordelijke maatregelen nemen om de blootstelling te verminderen
- Het personeel van de risico's op de hoogte stellen
- De toepasselijke gehoorbescherming ter beschikking stellen
- Zorgen voor scholing en informatie over de risico's en mogelijke maatregelen
- Audiometrisch onderzoek vereist wanneer de risico's de gezondheid mogelijk in gevaar zouden kunnen brengen.

Bovenste actiewaarde 85 dB(A) continu of 140 pa (137 dB(C)) Piekniveau

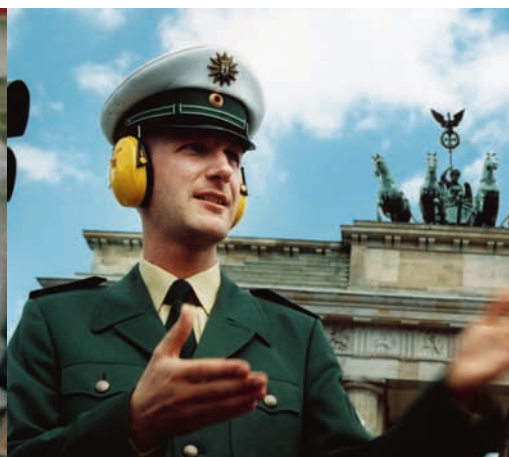
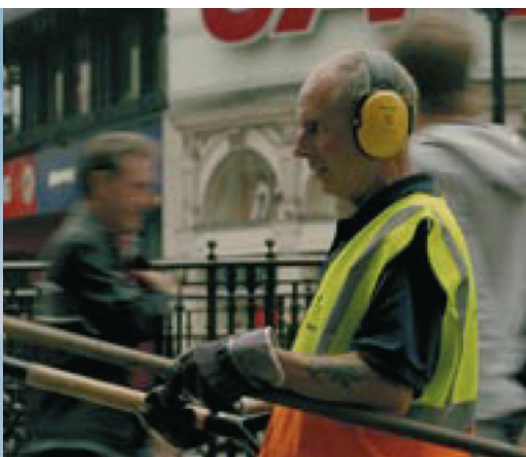
- Alle hierboven genoemde punten
- Gehoorbescherming verplicht
- Audiometrisch onderzoek is een vereiste

Grenswaarde blootstelling 87 dB(A) continu of 200 pa (140 dB(C)) Piekniveau

- Deze grenswaarde mag in geen geval overschreden worden
- Het geluidsniveau is in het oor gemeten, hetgeen betekent dat met de gehoorbescherming rekening gehouden wordt.

## Hearing Protection Standards

|            |                                                  |
|------------|--------------------------------------------------|
| EN 13819-1 | Fysische testen                                  |
| EN 13819-2 | Akoestische testen                               |
| EN 352-1   | Gehoorkappen                                     |
| EN 352-2   | Oordoppen                                        |
| EN 352-3   | Gehoorkappen met helmbevestiging                 |
| EN 352-4   | Niveauafhankelijke gehoorkappen                  |
| EN 352-5   | Gehoorkappen met actieve ruiscompensatie         |
| EN 352-6   | Gehoorkappen met communicatie-inrichting         |
| EN 352-7   | Niveauafhankelijke hoorproppen                   |
| EN 458     | Keuze, zorg, gebruik, onderhoud                  |
| EN 352-8   | Audio-gehoorkappen voor entertainmentsdoeleinden |



## Pedagogisch materiaal

Uw personeel voorzien van gehoorbescherming is niet toereikend om aan de bedrijfsveiligheidsvoorschriften te voldoen. Belangrijk is het personeel te laten deelnemen in de keuze van de gehoorbeschermers en het te laten deelnemen aan een trainingsprogramma van goede kwaliteit.

3M heeft een rijke keuze pedagogisch materiaal dat u kan helpen om een efficiënt trainingsprogramma op te zetten: van posters, brochures, video's en presentaties tot modellen van het oor waarmee kan worden geïllustreerd hoe bijvoorbeeld een oordop moet worden geplaatst. Onze verkooptspecialisten kunnen u voorzien van de nodige tools om een efficiënt trainingsprogramma op te zetten.

## Peltor™ helm-opties

| Helmfabrikant    | Helmmodel                | P3* | H31 | H510 | H520 | H540 |
|------------------|--------------------------|-----|-----|------|------|------|
| Auboueix         | Brennus                  | F   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Auboueix         | Fondelec                 | F   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Auboueix         | Iris                     | E   | -   | ML   | ML   | ML   |
| Auboueix         | Iris 2                   | E   | ML  | ML   | ML   | ML   |
| Berendsen        | Balance HD               | N   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Centurion        | 1125/ARCO plus           | H   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Centurion        | 1100/ARCO type 2         | H   | SML | SML  | SML  | ML   |
| Centurion        | 1540/ARCO                | A   | ML  | ML   | ML   | ML   |
| Evert Larsson    | Robust                   | E   | SML | SML  | SML  | ML   |
| Evert Larsson    | Balance                  | E   | ML  | ML   | ML   | ML   |
| Evert Larsson    | Balance AC/3M 1465       | E   | ML  | ML   | ML   | ML   |
| Kemira           | Top Cap                  | A   | SML | SML  | SML  | SML  |
| LAS              | LP2002                   | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| LAS              | LP2006                   | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| MSA              | Super V-Gard II          | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| MSA              | V-Gard                   | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Peltor™          | G2000                    | K,E | SML | SML  | SML  | SML  |
| Peltor™          | G22                      | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Peltor™          | G3000                    | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Petzel           | Vertex                   | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Protector        | Elite 300                | E   | SML | SML  | SML  | ML   |
| Protector        | Style 600                | G   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Helmfabrikant    | Helmmodel                | P3* | H31 | H510 | H520 | H540 |
| Protector        | Tuffmaster II            | E,G | ML  | ML   | ML   | ML   |
| Römer            | Bravo 2 Nomaz            | B   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Römer            | Marcus Top 2 Atlas Nomaz | B   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Römer            | N2 Atlas Nomaz           | BB  | SML | SML  | SML  | SML  |
| Römer            | Profi Expo               | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Römer            | Profi Nomaz              | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Römer            | Top Expo Atlas           | B   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Schuberth        | BEN                      | BB  | SML | SML  | SML  | SML  |
| Schuberth        | BER80/WPC80              | EA  | SML | SML  | SML  | SML  |
| Schuberth        | BER S                    | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Schuberth        | BOP R                    | B   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Schuberth        | PIONIER                  | B   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Schuberth        | SH91/WPL91               | EB  | SML | SML  | SML  | SML  |
| Schuberth        | SW1                      | EB  | SML | SML  | SML  | SML  |
| Sofop Teliaplast | Oceanic                  | E   | ML  | ML   | ML   | ML   |
| Sofop Teliaplast | Opus                     | E   | ML  | ML   | ML   | ML   |
| UVEX             | Airwing                  | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Voss             | Inap 88                  | E   | SML | SML  | SML  | SML  |
| Voss             | Inap Master              | E   | ML  | ML   | ML   |      |
| Voss             | Inap Star                | E   | ML  | ML   | ML   | SML  |
| Voss             | Inap PCG                 | G   | -   | ML   | ML   | ML   |
|                  |                          |     |     |      |      |      |

Bevestiging van helmen met Peltor™-kappen.

S = Klein

M = Medium

L = Groot



# 3M™ E-A-R™ dempinggegevens

## EAR ULTRAFIT 14

| Frequentie (Hz)         | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 3.9 | 2.9 | 4.3 | 8.3 | 18.3 | 26.9 | 31.4 | 29.9 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.0 | 1.9 | 1.7 | 3.0 | 2.2  | 2.2  | 3.4  | 3.9  |
| Aangenomen demping (dB) | 0.9 | 1.0 | 2.6 | 5.3 | 16.1 | 24.7 | 28.0 | 26.0 |

SNR=14dB H=22dB, M=10dB, L=5dB

## EAR E-A-RFLEX 14

| Frequentie (Hz)         | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 3.9 | 2.9 | 4.3 | 8.3 | 18.3 | 26.9 | 31.4 | 29.9 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.0 | 1.9 | 1.7 | 3.0 | 2.2  | 2.2  | 3.4  | 3.9  |
| Aangenomen demping (dB) | 0.9 | 1.0 | 2.6 | 5.3 | 16.1 | 24.7 | 28.0 | 26.0 |

SNR=14dB H=22dB, M=10dB, L=5dB

## EAR E-A-RSOFT 21

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 19.1 | 18.1 | 16.1 | 17.1 | 19.8 | 31.9 | 34.9 | 31.0 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.9  | 5.4  | 4.9  | 4.0  | 2.8  | 4.7  | 4.3  | 5.2  |
| Aangenomen demping (dB) | 13.2 | 12.7 | 11.2 | 13.1 | 17.0 | 27.2 | 30.6 | 25.8 |

SNR=21dB H=24dB, M=17dB, L=14dB

## EAR ULTRAFIT 20

| Frequentie (Hz)         | 63  | 125 | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 7.2 | 9.0 | 11.9 | 17.6 | 23.9 | 28.9 | 32.1 | 35.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.1 | 4.5 | 3.9  | 3.6  | 3.1  | 3.6  | 7.1  | 4.2  |
| Aangenomen demping (dB) | 2.1 | 4.5 | 8.0  | 14.0 | 20.8 | 25.3 | 25.0 | 31.6 |

SNR=20dB H=25dB, M=17dB, L=10dB

## EAR CLEARE-A-R 20

| Frequentie (Hz)         | 63  | 125 | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 7.2 | 9.0 | 11.9 | 17.6 | 23.9 | 28.9 | 32.1 | 35.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.1 | 4.5 | 3.9  | 3.6  | 3.1  | 3.6  | 7.1  | 4.2  |
| Aangenomen demping (dB) | 2.1 | 4.5 | 8.0  | 14.0 | 20.8 | 25.3 | 25.0 | 31.6 |

SNR=20dB H=25dB, M=17dB, L=10dB

## EAR TRACER 20

| Frequentie (Hz)         | 63  | 125 | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 7.2 | 9.0 | 11.9 | 17.6 | 23.9 | 28.9 | 32.1 | 35.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.1 | 4.5 | 3.9  | 3.6  | 3.1  | 3.6  | 7.1  | 4.2  |
| Aangenomen demping (dB) | 2.1 | 4.5 | 8.0  | 14.0 | 20.8 | 25.3 | 25.0 | 31.6 |

SNR=20dB H=25dB, M=17dB, L=10dB

## EAR ULTRATECH

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 14.3 | 15.3 | 18.1 | 20.8 | 21.8 | 26.3 | 21.5 | 27.0 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.3  | 2.9  | 3.6  | 4.3  | 3.5  | 3.0  | 3.2  | 4.7  |
| Aangenomen demping (dB) | 11.0 | 12.3 | 14.5 | 16.4 | 18.3 | 23.3 | 18.3 | 22.3 |

SNR=21dB H=18dB, M=18dB, L=16dB

## EAR E-A-RFLEX 20

| Frequentie (Hz)         | 63  | 125 | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 7.2 | 9.0 | 11.9 | 17.6 | 23.9 | 28.9 | 32.1 | 35.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.1 | 4.5 | 3.9  | 3.6  | 3.1  | 3.6  | 7.1  | 4.2  |
| Aangenomen demping (dB) | 2.1 | 4.5 | 8.0  | 14.0 | 20.8 | 25.3 | 25.0 | 31.6 |

SNR=20dB H=25dB, M=17dB, L=10dB

## EAR E-A-RBAND

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 20.5 | 19.4 | 16.0 | 16.5 | 20.9 | 31.4 | 35.3 | 36.0 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.2  | 5.4  | 4.1  | 4.2  | 2.5  | 4.3  | 3.6  | 4.0  |
| Aangenomen demping (dB) | 16.3 | 14.0 | 11.9 | 12.3 | 18.4 | 27.1 | 31.7 | 32.0 |

SNR=21dB H=25dB, M=17dB, L=14dB

## EAR CABOFLEX

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 22.7 | 20.7 | 22.4 | 22.7 | 23.8 | 32.3 | 42.2 | 36.2 |
| Standaard deviatie (dB) | 8.7  | 7.8  | 8.7  | 9.2  | 7.0  | 5.7  | 4.6  | 8.2  |
| Aangenomen demping (dB) | 13.9 | 12.9 | 13.7 | 13.5 | 16.8 | 26.6 | 37.6 | 28.0 |

SNR=21dB H=25dB, M=17dB, L=15dB

## 3M 1281/1291

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 20.3 | 21.1 | 22.1 | 21.3 | 24.9 | 28.0 | 27.7 | 34.9 |
| Standaard deviatie (dB) | 8.8  | 6.5  | 7.4  | 5.8  | 7.3  | 4.4  | 5.1  | 6.4  |
| Aangenomen demping (dB) | 11.5 | 14.6 | 14.7 | 15.5 | 17.6 | 23.6 | 22.6 | 28.5 |

SNR=21dB H=23dB, M=18dB, L=16dB

## EAR CLASSIC

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 22.3 | 23.3 | 24.6 | 26.9 | 27.4 | 34.1 | 41.6 | 40.4 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.4  | 5.3  | 3.6  | 5.4  | 4.8  | 3.1  | 3.5  | 6.4  |
| Aangenomen demping (dB) | 16.9 | 18.1 | 20.9 | 21.5 | 22.6 | 30.9 | 38.1 | 34.0 |

SNR=28dB H=30dB, M=24dB, L=22dB

## EAR EXPRESS

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 27.8 | 26.0 | 24.9 | 25.2 | 29.4 | 34.9 | 37.0 | 35.9 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.4  | 4.5  | 3.3  | 5.0  | 4.2  | 4.1  | 5.2  | 3.7  |
| Aangenomen demping (dB) | 22.4 | 21.5 | 21.5 | 20.2 | 25.2 | 30.8 | 31.8 | 32.2 |

SNR=28dB H=30dB, M=24dB, L=22dB

## EAR SWERVE

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 21.9 | 19.7 | 17.7 | 17.6 | 21.8 | 32.8 | 38.9 | 33.4 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.9  | 3.7  | 2.8  | 2.8  | 1.8  | 3.8  | 3.0  | 4.9  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.0 | 16.0 | 14.9 | 14.8 | 20.0 | 29.0 | 35.9 | 28.5 |

SNR=23dB H=27dB, M=19dB, L=17dB

## EAR E-A-RCAPS

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 21.0 | 20.2 | 19.8 | 19.1 | 23.2 | 33.4 | 41.0 | 40.7 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.1  | 4.4  | 4.2  | 4.3  | 3.7  | 4.5  | 2.9  | 5.4  |
| Aangenomen demping (dB) | 16.9 | 15.8 | 15.5 | 14.8 | 19.5 | 29.0 | 38.1 | 35.2 |

SNR=23dB H=27dB, M=19dB, L=17dB

## EAR REFLEX

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 23.3 | 24.4 | 22.7 | 24.1 | 27.7 | 35.3 | 39.8 | 37.9 |
| Standaard deviatie (dB) | 8.7  | 8.1  | 7.0  | 5.6  | 4.8  | 5.1  | 4.8  | 7.3  |
| Aangenomen demping (dB) | 14.6 | 16.3 | 15.7 | 18.5 | 22.9 | 30.2 | 35.0 | 30.6 |

SNR=26dB H=29dB, M=22dB, L=18dB

## EAR FLEXICAP

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 26.1 | 22.8 | 20.1 | 18.3 | 22.0 | 32.7 | 36.5 | 37.0 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.2  | 6.0  | 5.0  | 3.3  | 3.4  | 4.1  | 4.3  | 8.3  |
| Aangenomen demping (dB) | 20.8 | 16.8 | 15.1 | 15.3 | 18.6 | 28.6 | 32.2 | 28.7 |

SNR=23dB H=26dB, M=19dB, L=17dB

## PELTOR Optime™ I - H510A

| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 11.6 | 18.7 | 27.5 | 32.9 | 33.6 | 36.1 | 35.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.3  | 3.6  | 2.5  | 2.7  | 3.4  | 3.0  | 3.8  |
| Aangenomen demping (dB) | 7.3  | 15.1 | 25.0 | 30.1 | 30.2 | 33.2 | 32.0 |

SNR=27dB H=32dB, M=25dB, L=15dB

## PELTOR Optime™ I - H510B

| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 10.9 | 17.1 | 25.4 | 31.5 | 32.6 | 36.3 | 34.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.5  | 2.8  | 1.8  | 2.6  | 4.3  | 3.4  | 3.6  |
| Aangenomen demping (dB) | 7.3  | 14.3 | 23.6 | 28.9 | 28.3 | 32.9 | 31.1 |

SNR=26dB H=30dB, M=24dB, L=15dB

## PELTOR Optime™ I - H510F

| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 12.2 | 18.7 | 27.1 | 32.9 | 35.0 | 36.5 | 34.4 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.4  | 3.2  | 3.0  | 2.1  | 4.0  | 2.9  | 3.9  |
| Aangenomen demping (dB) | 8.7  | 15.5 | 24.1 | 30.8 | 31.0 | 33.6 | 30.6 |

SNR=28dB H=32dB, M=25dB, L=16dB

**Optime™ I - P3\***

| Frequentie (Hz)         |  | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 11.2 | 13.4 | 26.9 | 33.9 | 32.0 | 33.5 | 36.9 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 2.0  | 1.9  | 1.8  | 1.9  | 2.4  | 1.8  | 1.8  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 9.2  | 11.5 | 25.1 | 31.9 | 29.6 | 31.7 | 35.1 |

**SNR=26dB H=32dB, M=23dB, L=15dB****BULL'S EYE I**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 13.2 | 10.9 | 17.3 | 26.6 | 28.3 | 33.5 | 37.8 | 37.9 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.2  | 3.2  | 2.5  | 2.2  | 2.7  | 2.6  | 2.0  | 2.6  |
| Aangenomen demping (dB) | 10.0 | 7.7  | 14.8 | 24.4 | 25.6 | 30.9 | 35.7 | 35.3 |

**SNR=27dB H=32dB, M=24dB, L=15dB****H31A 300**

| Frequentie (Hz)         |  | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 11.2 | 17.4 | 29.7 | 36.2 | 37.3 | 34.7 | 35.7 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 3.7  | 3.8  | 2.5  | 3.1  | 3.6  | 3.2  | 3.7  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 7.5  | 13.6 | 27.2 | 33.1 | 33.7 | 31.5 | 32   |

**SNR=27dB H=33dB, M=25dB, L=15dB****H31B 300**

| Frequentie (Hz)         |  | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 10.2 | 17.1 | 29   | 34.3 | 37.2 | 36.6 | 35.8 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 2.9  | 2.9  | 1.8  | 2.2  | 3.7  | 2.3  | 4.0  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 7.3  | 14.2 | 27.2 | 32.1 | 33.5 | 34.3 | 31.8 |

**SNR=27dB H=34dB, M=25dB, L=15dB****H31P3\* 300**

| Frequentie (Hz)         |  | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 11.8 | 19.2 | 28.6 | 34.3 | 37.7 | 37.8 | 38.0 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 3.2  | 2.8  | 2.7  | 1.8  | 3.8  | 2.9  | 1.9  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 8.6  | 15.4 | 25.9 | 32.5 | 33.9 | 34.9 | 36.1 |

**SNR=28dB H=35dB, M=26dB, L=16dB****PULSAR**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 21.9 | 19.7 | 17.7 | 17.6 | 21.8 | 32.8 | 38.9 | 33.4 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.9  | 3.7  | 2.8  | 2.8  | 1.8  | 3.8  | 3.0  | 4.9  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.0 | 16.0 | 14.9 | 14.8 | 20.0 | 29.0 | 35.9 | 28.5 |

**SNR=23dB H=27dB, M=19dB, L=17dB****MODEL 5000**

| Frequentie (Hz)         |  | 125 | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|-----|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 9.7 | 14.8 | 27.7 | 34.9 | 35.2 | 32.0 | 33.6 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 1.6 | 2.1  | 2.0  | 2.9  | 3.9  | 3.5  | 4.0  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 8.1 | 12.7 | 25.0 | 32.0 | 31.3 | 28.5 | 29.6 |

**SNR=27dB H=31dB, M=25dB, L=17dB****ULTRA 9000**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 11.4 | 10.4 | 17.3 | 22.6 | 23.3 | 25.4 | 27.3 | 24.2 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.7  | 2.6  | 2.2  | 4.0  | 2.9  | 3.1  | 2.9  | 3.6  |
| Aangenomen demping (dB) | 7.7  | 7.8  | 15.0 | 18.5 | 20.4 | 22.3 | 24.4 | 20.7 |

**SNR=22dB H=22dB, M=20dB, L=15dB****1261/1271**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 26.6 | 27.7 | 28.4 | 29.5 | 29.6 | 35.6 | 35.4 | 38.9 |
| Standaard deviatie (dB) | 9.4  | 9.9  | 10.9 | 9.6  | 8.2  | 6.8  | 9.6  | 6.7  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.2 | 17.8 | 17.5 | 19.9 | 21.4 | 28.8 | 25.8 | 32.2 |

**SNR=25dB H=27dB, M=22dB, L=20dB****1310**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 22.6 | 21.7 | 21.8 | 23.6 | 25.1 | 34.8 | 40.5 | 42.7 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.0  | 4.6  | 4.5  | 4.3  | 3.0  | 3.2  | 4.3  | 3.6  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.6 | 17.0 | 17.3 | 19.3 | 22.1 | 31.6 | 36.2 | 39.1 |

**SNR=26dB H=30dB, M=22dB, L=19dB****CLASSIC Met koordje**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 21.7 | 23.7 | 26.1 | 30.4 | 30.1 | 33.8 | 42.6 | 42.1 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.3  | 5.6  | 5.2  | 5.7  | 5.3  | 4.6  | 4.0  | 5.7  |
| Aangenomen demping (dB) | 15.4 | 18.0 | 20.9 | 24.6 | 24.9 | 29.2 | 38.6 | 36.4 |

**SNR=29dB H=30dB, M=26dB, L=23dB****PRO-SEALS**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 27.8 | 28.2 | 26.9 | 29.2 | 31.8 | 33.0 | 39.1 | 44.4 |
| Standaard deviatie (dB) | 7.3  | 7.2  | 5.9  | 6.7  | 5.4  | 4.5  | 7.7  | 4.9  |
| Aangenomen demping (dB) | 20.5 | 21.0 | 21.0 | 22.5 | 26.4 | 28.5 | 31.4 | 39.5 |

**SNR=29dB H=30dB, M=26dB, L=23dB****ULTRAFIT**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 29.2 | 29.4 | 29.4 | 32.2 | 32.3 | 36.1 | 44.3 | 44.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.0  | 7.4  | 6.6  | 5.3  | 5.0  | 3.2  | 6.0  | 6.4  |
| Aangenomen demping (dB) | 23.2 | 22.0 | 22.7 | 26.9 | 27.3 | 32.8 | 38.3 | 38.4 |

**SNR=32dB H=33dB, M=28dB, L=25dB****TRACERS**

| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 29.2 | 29.4 | 29.4 | 32.2 | 32.3 | 36.1 | 44.3 | 44.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.0  | 7.4  | 6.6  | 5.3  | 5.0  | 3.2  | 6.0  | 6.4  |
| Aangenomen demping (dB) | 23.2 | 22.0 | 22.7 | 26.9 | 27.3 | 32.8 | 38.3 | 38.4 |

**SNR=32dB H=33dB, M=28dB, L=25dB****Optime™ II - H520A**

| Frequentie (Hz)         |  | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 14.6 | 20.2 | 32.5 | 39.3 | 36.4 | 34.4 | 40.2 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 1.6  | 2.5  | 2.3  | 2.1  | 2.4  | 4.0  | 2.3  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 13.0 | 17.7 | 30.2 | 37.2 | 34.0 | 30.4 | 37.9 |

**SNR=31dB H=34dB, M=29dB, L=20dB****Optime™ II - H520B**

| Frequentie (Hz)         |  | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 14.7 | 20.4 | 32.3 | 39.6 | 36.2 | 35.4 | 40.2 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 1.8  | 2.6  | 2.5  | 2.2  | 2.4  | 4.2  | 2.4  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 12.9 | 17.8 | 29.8 | 37.4 | 33.8 | 31.2 | 37.8 |

**SNR=31dB H=34dB, M=29dB, L=20dB****Optime™ II - H520F**

| Frequentie (Hz)         |  | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 14.5 | 20.3 | 32.6 | 39.1 | 35.1 | 34.7 | 39.8 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 1.8  | 2.6  | 2.4  | 2.5  | 2.3  | 2.7  | 2.5  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 12.7 | 17.7 | 30.2 | 36.6 | 32.8 | 32.0 | 37.3 |

**SNR=31dB H=34dB, M=28dB, L=20dB****Optime™ II - H520P3\***

| Frequentie (Hz)         |  | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) |  | 14.1 | 19.4 | 32.0 | 39.9 | 36.2 | 35.4 | 39.2 |
| Standaard deviatie (dB) |  | 2.3  | 2.7  | 2.7  | 2.4  | 2.6  | 4.4  | 2.6  |
| Aangenomen demping (dB) |  | 11.8 | 16.7 | 29.3 | 37.5 | 33.6 | 31.0 | 36.6 |

**SNR=30dB H=34dB, M=28dB, L=19dB****PTL A**

| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 17.4 | 24.1 | 30.8 | 36.1 | 34.3 | 34.9 | 33.2 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.1  | 3.3  | 4.2  | 2.4  | 2.5  | 2.8  | 2.3  |
| Aangenomen demping (dB) | 13.3 | 20.8 | 26.6 | 33.7 | 31.8 | 30.1 | 30.9 |

**SNR=31dB H=32dB, M=29dB, L=21dB****PTL P3\***

| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 17.6 | 22.5 | 28.4 | 34.3 | 32.5 | 33.8 | 31.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.1  | 3.3  | 2.2  | 3.8  | 3.3  | 1.9  | 5.0  |
| Aangenomen demping (dB) | 13.5 | 19.2 | 26.2 | 30.5 | 29.2 | 31.9 | 26.8 |

**SNR=29dB H=30dB, M=27dB, L=21dB**

# 3M™ E-A-R™ Attenuation Data



## BULL'S EYE II



| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 14.5 | 20.3 | 32.6 | 39.1 | 35.1 | 34.7 | 39.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 1.8  | 2.6  | 2.4  | 2.5  | 2.3  | 2.7  | 2.5  |
| Aangenomen demping (dB) | 12.7 | 17.7 | 30.2 | 36.6 | 32.8 | 32.0 | 37.3 |

SNR=31dB H=34dB, M=26dB, L=20dB



## TRI-FLANGE



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 27.8 | 29.9 | 29.6 | 30.8 | 35.3 | 34.6 | 38.7 | 43.0 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.8  | 8.2  | 7.7  | 6.8  | 6.7  | 7.1  | 8.8  | 5.9  |
| Aangenomen demping (dB) | 21.0 | 21.7 | 22.0 | 24.0 | 28.5 | 27.5 | 29.9 | 37.1 |

SNR=29dB H=29dB, M=27dB, L=24dB



## TORQUE



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 30.9 | 31.9 | 30.2 | 30.7 | 34.1 | 37.1 | 44.4 | 43.7 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.0  | 5.2  | 6.5  | 5.5  | 7.0  | 4.1  | 5.1  | 5.6  |
| Aangenomen demping (dB) | 27.9 | 26.7 | 23.7 | 25.2 | 27.1 | 33.0 | 39.3 | 38.1 |

SNR=32dB H=33dB, M=28dB, L=26dB



## E-A-RSOFT YELLOW NEONS



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 23.7 | 30.8 | 36.1 | 39.2 | 39.5 | 35.8 | 42.1 | 46.1 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.7  | 6.5  | 6.7  | 4.7  | 3.9  | 4.9  | 3.1  | 3.3  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.0 | 24.3 | 29.4 | 34.5 | 35.6 | 30.9 | 39.0 | 42.8 |

SNR=36dB H=34dB, M=34dB, L=31dB



## E-A-RSOFT BLASTS



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 23.7 | 30.8 | 36.1 | 39.2 | 39.5 | 35.8 | 42.1 | 46.1 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.7  | 6.5  | 6.7  | 4.7  | 3.9  | 4.9  | 3.1  | 3.3  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.0 | 24.3 | 29.4 | 34.5 | 35.6 | 30.9 | 39.0 | 42.8 |

SNR=36dB H=34dB, M=34dB, L=31dB



## E-A-RSOFT Met metaaldetector opspoorbaar



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 23.7 | 30.8 | 36.1 | 39.2 | 39.5 | 35.8 | 42.1 | 46.1 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.7  | 6.5  | 6.7  | 4.7  | 3.9  | 4.9  | 3.1  | 3.3  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.0 | 24.3 | 29.4 | 34.5 | 35.6 | 30.9 | 39.0 | 42.8 |

SNR=36dB H=34dB, M=34dB, L=31dB



## CLASSIC SOFT



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 28.2 | 30.6 | 32.8 | 35.9 | 36.0 | 38.5 | 43.8 | 43.1 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.7  | 6.4  | 5.4  | 4.2  | 3.7  | 3.2  | 3.8  | 3.8  |
| Aangenomen demping (dB) | 21.5 | 24.2 | 27.4 | 31.7 | 32.3 | 35.3 | 40.0 | 39.3 |

SNR=36dB H=36dB, M=33dB, L=29dB



## SUPERFIT 33



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 24.9 | 27.5 | 31.2 | 33.9 | 34.5 | 37.5 | 43.3 | 45.0 |
| Standaard deviatie (dB) | 7.2  | 6.9  | 6.9  | 7.0  | 6.0  | 3.3  | 3.3  | 4.8  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.7 | 20.6 | 24.3 | 27.0 | 28.5 | 34.2 | 40.1 | 40.2 |

SNR=33dB H=35dB, M=29dB, L=26dB



## SUPERFIT 36



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 29.1 | 32.4 | 36.0 | 38.0 | 38.9 | 39.1 | 43.1 | 44.6 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.2  | 7.3  | 7.3  | 6.8  | 6.7  | 3.1  | 6.1  | 6.3  |
| Aangenomen demping (dB) | 22.8 | 25.0 | 28.7 | 31.2 | 32.2 | 35.9 | 37.0 | 38.4 |

SNR=36dB H=36dB, M=33dB, L=30dB



## E-A-RSOFT FX



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 34.6 | 37.5 | 38.5 | 40.4 | 38.6 | 39.6 | 48.9 | 47.8 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.7  | 6.0  | 5.4  | 5.0  | 4.2  | 2.5  | 3.8  | 3.9  |
| Aangenomen demping (dB) | 28.9 | 31.5 | 33.1 | 35.4 | 34.4 | 37.1 | 45.1 | 43.9 |

SNR=39dB H=39dB, M=36dB, L=34dB



## PUSH-INS



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 34.8 | 37.0 | 38.2 | 40.2 | 39.9 | 40.1 | 41.9 | 41.1 |
| Standaard deviatie (dB) | 5.0  | 5.7  | 6.0  | 4.5  | 5.0  | 3.3  | 3.8  | 3.7  |
| Aangenomen demping (dB) | 29.8 | 31.3 | 32.2 | 35.7 | 34.9 | 36.8 | 38.1 | 37.4 |

SNR=38dB H=37dB, M=36dB, L=34dB



## ULTRAFIT X



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 33.1 | 34.6 | 34.2 | 35.8 | 38.2 | 38.0 | 42.9 | 45.2 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.7  | 5.6  | 6.7  | 5.7  | 5.7  | 5.3  | 4.5  | 6.0  |
| Aangenomen demping (dB) | 28.4 | 29.0 | 27.5 | 30.1 | 32.5 | 32.7 | 38.4 | 39.2 |

SNR=35dB H=35dB, M=32dB, L=30dB



## Optime™ III H540A



| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 17.4 | 24.7 | 34.7 | 41.4 | 39.3 | 47.5 | 42.6 |
| Standaard deviatie (dB) | 2.1  | 2.6  | 2.0  | 2.1  | 1.5  | 4.5  | 2.6  |
| Aangenomen demping (dB) | 15.3 | 22.1 | 32.7 | 39.3 | 37.8 | 43.0 | 40.0 |

SNR=35dB H=40dB, M=32dB, L=23dB



## Optime™ III H540B



| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 17.5 | 24.5 | 34.5 | 41.4 | 39.5 | 47.3 | 42.0 |
| Standaard deviatie (dB) | 2.3  | 2.7  | 2.0  | 2.2  | 2.0  | 4.4  | 2.8  |
| Aangenomen demping (dB) | 15.2 | 21.8 | 32.5 | 39.2 | 37.5 | 42.9 | 39.2 |

SNR=35dB H=40dB, M=32dB, L=23dB



## Optime™ III H540P3\*



| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 17.1 | 24.5 | 34.8 | 40.2 | 39.6 | 46.7 | 43.1 |
| Standaard deviatie (dB) | 2.3  | 2.8  | 2.2  | 2.0  | 1.8  | 4.2  | 2.5  |
| Aangenomen demping (dB) | 14.8 | 21.7 | 32.6 | 38.2 | 37.8 | 42.5 | 40.6 |

SNR=34dB H=40dB, M=32dB, L=22dB

## BULL'S EYE III



| Frequentie (Hz)         | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 17.4 | 24.7 | 34.7 | 41.4 | 39.3 | 47.5 | 42.6 |
| Standaard deviatie (dB) | 2.1  | 2.6  | 2.0  | 2.1  | 1.5  | 4.5  | 2.5  |
| Aangenomen demping (dB) | 15.3 | 22.1 | 32.7 | 39.3 | 37.8 | 43.0 | 40.0 |

SNR=35dB H=40dB, M=32dB, L=23dB



## SOLAR



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 23.7 | 30.8 | 36.1 | 39.2 | 39.5 | 35.8 | 42.1 | 46.1 |
| Standaard deviatie (dB) | 6.7  | 6.5  | 6.7  | 4.7  | 3.9  | 4.9  | 3.1  | 3.3  |
| Aangenomen demping (dB) | 17.0 | 24.3 | 29.4 | 34.5 | 35.6 | 30.9 | 39.0 | 42.8 |

SNR=36dB H=34dB, M=34dB, L=31dB



## NO-TOUCH



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 30.4 | 32.3 | 31.3 | 33.5 | 36.1 | 37.4 | 47.8 | 46.5 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.1  | 4.9  | 4.1  | 3.8  | 3.5  | 4.3  | 4.3  | 5.5  |
| Aangenomen demping (dB) | 26.3 | 27.4 | 27.2 | 29.7 | 32.6 | 33.1 | 43.5 | 41.0 |

SNR=35dB H=35dB, M=32dB, L=30dB



## 1120/1130



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 22.9 | 27.3 | 30.8 | 33.5 | 36.5 | 39.0 | 46.9 | 45.3 |
| Standaard deviatie (dB) | 4.1  | 5.4  | 5.6  | 5.9  | 4.0  | 3.7  | 4.7  | 4.6  |
| Aangenomen demping (dB) | 18.8 | 21.9 | 25.2 | 27.6 | 32.5 | 35.3 | 42.2 | 40.7 |

SNR=34dB H=37dB, M=31dB, L=27dB



## 1100/1110



| Frequentie (Hz)         | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gemiddelde demping (dB) | 30.0 | 33.1 | 36.3 | 38.4 | 38.7 | 39.7 | 48.3 | 44.4 |
| Standaard deviatie (dB) | 3.9  | 5.0  | 7.4  | 6.2  | 5.6  | 4.3  | 4.5  | 4.4  |
| Aangenomen demping (dB) | 26.1 | 28.1 | 28.9 | 32.2 | 33.1 | 35.4 | 43.8 | 40.0 |

SNR=37dB H=37dB, M=34dB, L=31dB



## Vereende aanpak leidt tot meer veiligheid

Sinds 2008 maken de gerenommeerde producten van Peltor™ en E-A-R™ deel uit van het 3M-assortiment gehoor-, oog-, gelaat- en hoofdbeschermingsmiddelen. U zult voordeel hebben bij de krachtenbundeling van deze ondernemingen die een wereldwijde trend hebben gezet op het gebied van de bedrijfsveiligheid. Beveilig uzelf en uw personeel beter dan voorheen met een professionele beschermingsuitrusting die aan al uw vereisten voldoet en perfect op uw individuele toepassingen afgestemd is.

## Investeren in kwaliteit

U zult als klant en gebruiker enorm veel voordeel hebben bij het nieuwe programma van 3M: met toegenomen krachten kunnen we persoonlijke beschermingsmiddelen ontwikkelen die nóg beter zijn qua bescherming, comfort en degelijkheid en daardoor uw productiviteit verhogen. Onze producten zullen stuk voor stuk gekenmerkt blijven door kwaliteit, innovatie en know-how – voor een optimale beveiliging en gebruiksvriendelijkheid. Voor al uw vragen over bedrijfsgezondheid blijven uw getrouwe gesprekspartners tot uw beschikking, met dezelfde goede service die u van ons gewend bent.

## Een breed assortiment persoonlijke beschermingsmiddelen

De gezamenlijke productenportfolio van 3M, Peltor™ en E-A-R™ bevat hoogwaardige, innovatieve oplossingen voor de persoonlijke bescherming op de arbeidsplaats. Hieronder een paar voorbeelden:

### Adembescherming



### Actieve en passieve gehoorbescherming



### Gelaatsbescherming



### Hoofdbescherming Lasbescherming



### Beschermende kleding



Wilt u meer weten over onze producten en services, bezoekt u dan onze website [www.3M.EU/safety](http://www.3M.EU/safety)





**3M Nederland B.V.**  
**Afdeling Veiligheidsproducten**  
368Postbus 193  
2300 AD Leiden  
Tel: 071 5 450 365 / 306  
Fax: 071 5 450 368  
E-mail: [3mSafety.nl@mmm.com](mailto:3mSafety.nl@mmm.com)  
[www.3msafety.nl](http://www.3msafety.nl)

**3M Belgium N.V.**  
**Afdeling Veiligheidsproducten**  
Hermeslaan 7  
1831 Diegem  
Tel: 02 722 53 10  
Fax: 02 722 50 11  
E-mail: [3Msafety.be@mmm.com](mailto:3Msafety.be@mmm.com)  
[www.3msafety.be](http://www.3msafety.be)

Recycling Gedrukt in Zweden. © 3M 2009.  
Alle rechten voorbehouden.