



**Stemvork 440 Hz**

3B SCIENTIFIC

Stemvork gemonteerd op houten klankkast. Geleverd met een aanslaghamer uit rubber.

- stemvork: lengte 170 mm
- klankkast: 180 x 90 x 50 mm

Art. nr. 1002613

50,35 €



**Ruiters voor stemvork**

3B SCIENTIFIC

Set van 2 ruiters passend op de stemvorken van 440 Hz. Bedoeld om de frequentie van de stemvorken lichtjes te wijzigen om zodoende zweepingen te kunnen aantonen.

Art. nr. 1002611

11,80 €

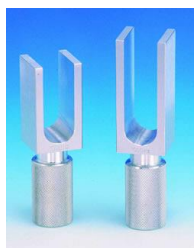
**Stemvorkenpaar 440 Hz**

3B SCIENTIFIC

Set van 2 stemvorken voor het aantonen van zweepingen. Stemvorken gemonteerd op houten klankkasten. Geleverd met een aanslaghamer uit rubber en een paar ruiters.

Art. nr. 1002612

95,95 €



**Stemvork 1000 Hz**

3B SCIENTIFIC

Aluminium uitvoering met extra breed triloppervlak. Te gebruiken bv. als trillingsbron voor de buis van Kundt. Lengte 115 mm.

Art. nr. 1002608

30,50 €



**Stemvork 1700 Hz**

3B SCIENTIFIC

Aluminium uitvoering met extra breed triloppervlak. Te gebruiken bv. als trillingsbron voor de buis van Kundt. Lengte 105 mm.

Art. nr. 1002607

28,15 €

**Stemvork 2000 Hz**

3B SCIENTIFIC

Voor het aantonen van het Dopplereffect door de stemvork langzaam naar voren en naar achteren te bewegen.

Art. nr. 1002609

45,40 €



**Stemvorken C-majeur akkoord**

3B SCIENTIFIC

Set van 4 stemvorken op houten klankkast. Frequenties:  $c^1 = 256$  Hz -  $e^1 = 320$  Hz -  $g^1 = 384$  Hz -  $c^2 = 512$  Hz. Geleverd met een aanslaghamer uit rubber. Afmetingen van de grootste klankkast: 300 x 120 x 65 mm.

Art. nr. 1002615

233,00 €



**Aanslaghamers voor stemvorken**

3B SCIENTIFIC

Uitvoering

Art. nr.

Rubber voor stemvorken < 1000 Hz

1002614

9,10 €

Aluminium voor stemvorken > 1000 Hz

1002610

9,10 €



**Stemvorken C-majeur toonladder**

3B SCIENTIFIC

Set van 8 stemvorken voor de demonstratie van de C-majeur toonladder. Frequenties:  $c^1 = 256$  Hz -  $d^1 = 288$  Hz -  $e^1 = 320$  Hz -  $f^1 = 341^{1/3}$  Hz -  $g^1 = 384$  Hz -  $a^1 = 426^{2/3}$  Hz -  $b^1 = 480$  Hz -  $c^2 = 512$  Hz. Geleverd met opberkkoffer.

Art. nr. 1002605

99,00 €



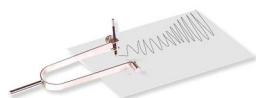
**Demonstratie stemvork**

3B SCIENTIFIC

Lange stemvork voor het aantonen van de beweging van de benen. Lengte: 750 mm.

Art. nr. 1000700

41,80 €



**Schrijfstemvork**

3B SCIENTIFIC

Voor het registreren van de trillingen van een stemvork op een stuk papier. Aan het ene been is een potloodhouder bevestigd en aan het andere een tegengewicht. Frequentie: 21 Hz. Lengte: 245 mm

Art. nr. 1000805

44,15 €



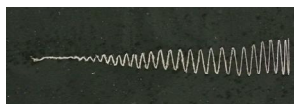
**Schrijfstemvork**

3B SCIENTIFIC

Een van de benen is voorzien van een dunne metalen schrijfstift. Door de schrijfstift over een beroekte glasplaat te halen wordt de golfbeweging zichtbaar gemaakt. Frequentie: 128 Hz. Lengte: 280 mm. Geleverd met een glasplaat van 120 x 50 mm.

Art. nr. 1002606

32,80 €

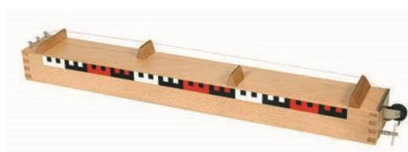


**Trillende bel**

Om aan te tonen dat geluid wordt voortgebracht door een trillend voorwerp. Bestaande uit een belschaal gemonteerd op statief, 4 opgehangen slingerkogeltjes en een aanslaghamer. Totale hoogte: 400 mm

Art. nr. M3002

60,00 €



**Sonometer**

3B SCIENTIFIC

Voor het uitvoeren van experimenten met trillende snaren en meer bepaald om aan te tonen dat de toonhoogte afhankelijk is van de lengte, de dikte en de spanning van de snaren. Bestaande uit een gegradueerde houten klankkast van 700 mm lengte, 2 snaren uit staal en 1 uit nylon en 2 verstelbare kammen. Van 2 snaren is de spanning regelbaar met snaarsleutels terwijl de 3de snaar over een katrol loopt zodat de spanning m.b.v. massa's of een dynamometer kan gewijzigd worden.

Art. nr. 1002959

99,00 €

**Vervangingsonderdelen**

Art. nr.

Snaren voor sonometer, 2 uit staal, 1 uit kunststof

1002960

16,80 €



**Houten fluit met verstelbare zuiger**

3B SCIENTIFIC

Om aan te tonen dat de toonhoogte afhankelijk is van de lengte van de resonantiekamer.

- frequentiebereik: ca. 400...800 Hz
- resonantiekamer: Ø 20 x 170 mm
- totale lengte: 250 mm

Art. nr. 1009924

68,00 €



**Functiegenerator**

3B SCIENTIFIC

Universeel inzetbare functiegenerator met een vermogensuitgang van 10 W. Uitgerust met een LED display voor frequentie, signaalvorm, offset en andere parameters. Voorzien van een sweep functie waarmee een in de tijd veranderende frequentie opgewekt kan worden, bv. voor het opnemen van frequentiekenmerken van RLC-schakelingen.

- frequentiebereik: 0,001 Hz...100 kHz
- signaalvormen: sinus, rechthoek en driehoek
- DC-offset: 0...± 5 V in stappen van 0,1 V
- uitgangsspanning: 0...10 V
- uitgangsstroom: max. 1 A
- impedantie: 50 Ω
- sweep modi: extern, intern continu of intern single
- sweep frequentie: 1 Hz...100 kHz
- sweep rate: max. 1000:1
- sweep tijd: 0,04...200 s
- afmetingen: 170 x 105 x 40 mm
- toebehoren: netadapter 12 V~

Art. nr. 1009957

524,00 €



**Functiegenerator**

SCIENCÉTHIC

Low cost functiegenerator met een vermogensuitgang van 3 W. Uitgerust met een LED display voor frequentie en signaalvorm.

- frequentiebereik: 0,01 Hz...20 kHz
- signaalvormen: sinus, rechthoek en driehoek
- uitgangsspanning: 0...6 V
- uitgangsstroom: max. 0,5 A
- impedantie: 8 Ω
- afmetingen: 220 x 120 x 38 mm
- toebehoren: netadapter 15 V=

Art. nr. 351-021

137,00 €



**Luidspreker**

3B SCIENTIFIC

Bijzonder geschikt voor het uitvoeren van geluidsexperimenten. Kunststof behuizing gemonteerd op staaf Ø 10 mm.

- luidspreker: Ø 80 mm (hoorn: Ø 20 mm)
- frequentiebereik: 300 Hz...20 kHz
- impedantie: 8 Ω
- vermogen: 10 W

Art. nr. 1000811

123,00 €



**Luidspreker**

PHYWE

Bijzonder geschikt voor het uitvoeren van geluidsexperimenten. Kunststof behuizing gemonteerd op staaf Ø 10 mm.

- luidspreker: Ø 60 mm
- frequentiebereik: 150 Hz...20 kHz
- impedantie: 8 Ω
- vermogen: 4 W

Art. nr. 03524.01

134,00 €



**Luidspreker**

SCIENCÉTHIC

Luidspreker voor algemeen gebruik. Kunststof behuizing met 4 mm-stekkerbussen.

- luidspreker: Ø 80 mm
- frequentiebereik: 120 Hz...20 kHz
- impedantie: 8 Ω
- vermogen: 10 W

Art. nr. 000-135

59,70 €



**Meetmicrofoon met versterker**

PHYWE

Elektretmicrofoon voor puntvormige metingen in geluidsvelden. Voorzien van een kabel met een lengte van 1500 mm welke vast verbonden is aan de versterker box. Aansluitbaar op oscilloscoop, digitale teller of interface.

- frequentiebereik: 30 Hz...20 kHz (tot 40 kHz met een verminderde gevoeligheid)
- gevoeligheid: 6 mV/Pa bij 1 kHz
- versterkingsfactor: 0...1000
- uitgang: 4 V bij  $R_L > 3 \text{ k}\Omega$
- microfoon afmetingen:  $\varnothing 8 \text{ mm}$
- voeding: 9 V batterij (niet inbegrepen)

Art. nr. 03543.00

269,00 €



**Buis van Kundt**

PHYWE

Voor het aantonen van staande golven in een glazen buis met een open of gesloten uiteinde. De golven worden zichtbaar gemaakt d.m.v. kurkpoeder dat met een V-vormige vulstrook gemakkelijk in de buis aan te brengen is. Een verstelbare zuiger laat toe de lengte van de luchtkolom aan te passen. Als geluidsbron kan er gewerkt worden met stemvorken van 1000 of 1700 Hz, maar voor meer gebruiksgemak is het wel aan te raden te werken met een luidspreker aangesloten aan een sinusgenerator.

Art. nr. 03475.88

78,15 €

**Inhoud**

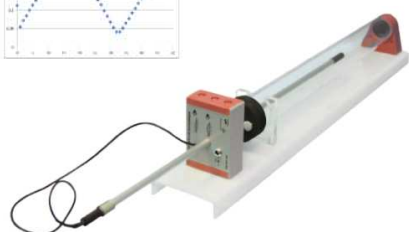
Art. nr.

Glazen buis, $\varnothing 38 \times 640 \text{ mm}$	(afb. 1)	03918.00	12,00 €
Vulstrook voor de buis van Kundt	(afb. 2)	03474.01	16,20 €
Zuiger voor de buis van Kundt	(afb. 3)	03474.02	49,95 €

**Toebehoren**

Art. nr.

Kurkpoeder, 3 g, incl. strooibusje	03477.00	7,95 €
Kurkpoeder, 10 g	1000815	7,60 €
Rubberstop, $\varnothing = 38/31 \text{ mm}$	39260.00	1,60 €



**Buis van Kundt met luidspreker en meetmicrofoon**

SCIENCÉTHIC

Compacte opstelling voor het aantonen van staande golven in een buis met een open of gesloten uiteinde. Bestaande uit een gegradueerde plexiglas buis van 500 mm lengte, met aan de ene zijde een luidspreker aan te sluiten op een sinusgenerator, en aan de andere zijde een schuimrubberen stop voor het al dan niet afsluiten van de buis. De knopen en buiken kunnen gedetecteerd worden d.m.v. een miniatuur microfoon gemonteerd aan het einde van een verstelbare staaf. De microfoon box is voorzien van 2 analoge uitgangen: «signaal» voor de aansluiting van een oscilloscoop en «niveau» voor het meten van de geluidintensiteit met een DC-voltmeter of interface.

- luidspreker:  $8 \Omega / 5 \text{ W}$
- toebehoren: netadapter 12 V=

Art. nr. 003-018

137,00 €