

Bestelinformatie

P9901-4A	SEK Statiefmateriaal
P9902-4C	SEK Warmte 1
P9160-4C	Handleiding experimenten Warmte 1



Experimenten

1. THERMISCHE EXPANSIE

TDS 1.1	Model van een thermometer
TDS 1.2	IJking van een thermometer
TDS 1.3	Bimetaal
TDS 1.4	Lineaire expansie van vaste stoffen
TDS 1.5	Volumeverandering van vloeistoffen
TDS 1.6	Volumeverandering van lucht bij constante druk
TDS 1.7	Drukverandering van lucht bij constant volume
TDS 1.8	Warmtetransport: geleiding
TDS 1.9	Warmtetransport: stroom
TDS 1.10	Warmtetransport: straling
TDS 1.11	Isolatie van warmte

2. FASEVERANDERINGEN

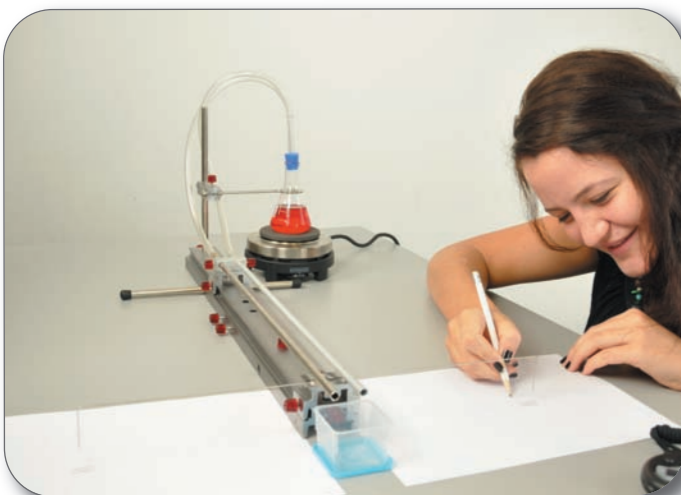
TDS 2.1	Mengen van vloeistoffen met verschillende temperatuur
TDS 2.3	Soortelijke warmte van vaste stoffen
TDS 2.3.1	Berekenen van de soortelijke warmte van vaste stoffen
TDS 2.4	Smeltpunt
TDS 2.4.1	Smeltwarmte
TDS 2.5	Stollen van een mengsel
TDS 2.6	Stollingswarmte
TDS 2.7	Kookpunt
TDS 2.7.1	Verdampingswarmte
TDS 2.8	Destillatie



TDS 2.8 Destillatie



TDS 2.7 Kookpunt



TDS 1.4 Lineaire uitzetting van vaste stoffen



TDS 1.10 Straling

Kit bestaat uit:

Aantal	Art. nr.	Beschrijving
1	P7400-4A	Maatcilinder, plastic, 100 ml
1	P2620-3B	Objecten voor warmtestraling, set van 2, wit en zwart
1	P2420-1A	Bimetalen strip
1	P7090-2A	Waskrijt (stift)
2	P7132-1A	Slang, plastic, 100 cm, flexibel
2	P7400-1C	Manometerbuis, acryl, D = 8 mm, L = 200 mm voor manometer
1	P2610-2A	Stalen naald, rechthoekig
1	P2610-2B	Spiralen voor stralingswarmte, set van 5
1	P7230-4H	Houder voor veerunster en reageerbuisen
1	P2600-5C	Wasstrips
1	P7422-2B	Glazen buis, recht, D = 8/5 mm, L = 80 mm



35

- 1 P7250-1T **Statieftringen set van 3**
 D = 102 mm: ring voor warmteverdeler
 D = 62 mm: ring voor bekglas
 D = 35 mm: ring voor Erlenmeyer
 Deze 3 statieftringen voldoen aan de hoogste veiligheidseisen voor het werken met hete vloeistoffen

- 1 P7125-1B Warmteverdeler met keramische inleg, 150x150 mm
 1 C1010-1D Bekerglas, 250 ml, hoog
 1 C3020-4B Erlenmeyer, glas, 100 ml, SB 19

- 1 P2400-1A **Buis voor uitzetting bij temperatuuroptename, aluminium**
 1 P2400-1B **Buis voor uitzetting bij temperatuuroptename, ijzer**
 2 P2400-1C **Aanwijzer met plug, voor lengte-uitzetting**
 1 P2400-2F **Glijder met schaalverdeling, voor lengte-uitzetting**
 1 P5310-3F **Glijder met uitsparing voor aanwijzer**

- 2 C1050-1C Reageerbuis, glas, 16x160 mm, hittebestendig glas
 1 P7030-2A Petroleum, geurrijk, 50 ml
 1 P7020-4A Natriumthiosulfaat, 200 g, in afsluitbare fles
 1 P7050-1A Kleurstof, rood
 2 C7320-1D Stop, silicone, 12/18/27 mm, 1 gat
 1 C7320-2B Stop, silicone, 17/22/25 mm, 1 gat, SB 19
 1 C7320-2C Stop, silicone, 17/22/25 mm, 2 gaten, SB 19
 1 P1120-3A Aluminium blok
 1 P1120-3D IJzeren blok met haak, klein
 1 P2700-3D Isolatievat met deksel
 bestaande uit 2 aluminium bekers (volumes: 150 en 700 ml), isolerende beker, transparante deksel, uitsparingen voor thermometer en roerstaaf
 1 P7240-1G Statiefstang, rond, L = 500 mm, D = 10 mm

- 2 P2220-1A **Laboratoriumthermometer -10...+110 °C, met schaalverdeling per 1 °C, gevuld met alcohol**
 1 P2220-9A **Thermometer -10...+110 °C, zonder schaalverdeling, gevuld met alcohol**

Opbergen:

- 1 P7906-4C Opbergmal met uitsparingen voor gebruikte materialen Heat 1
 1 P7806-1G Opbergen box II lgroot, met deksel
 Inlegvel met 2 etiketten

P9902-4C SEK Warmte 1



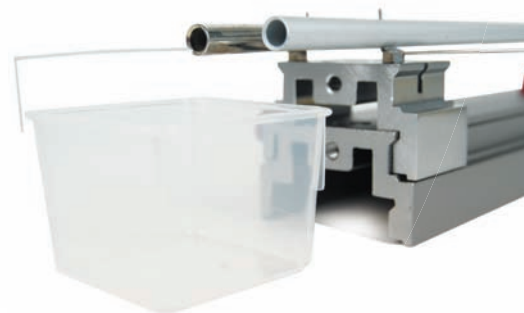
NTL statieftringen zorgen voor extra veiligheid

Thermometer en roerstaaf

Met driehoekige markeringen, voorkomt weggrollen



Lengte-uitzetting bij een ijzeren- en een aluminiumbuis



Accessoires



P7414-2B Verwarmingsplaat, klein, 500 W
 Elektrische verwarmingsplaat, D = 93 mm traploos instelbaar, beveiligd tegen oververhitting.

Werkt op wisselspanning, 230 V / 50 Hz.
 Afmetingen: ca 135 mm * 65 mm
 Massa: ca 0,7 kg

P2110-1A Gasbrander

Voor ventielvullingen en steekvulling. Met luchttoevoerregelknop en naaldventiel (wordt geleverd zonder vullingen).

P2110-1C Gasvulling, 190 g

P2110-1V Gasvulling met ventiel 210 g
 Door het ingebouwde ventiel kan deze vulling losgeschroefd worden van de brander om apart te bewaren



C4350-1A Leerlingthermometer, digitaal, 200 °C.

Metalen sensor, L=125 mm, meetbereik van -40 °C. tot +200 °C. Nauwkeurigheid +/- 1 °C, resolutie 0,1 °C. Functies: Hold, Maximum, Minimum, batterijvoeding, schakelt na gebruik automatisch uit.

