



1. Veiligheidsvoorschriften.

Experimenten worden uitgevoerd met hete vloeistof.

Opgelet: Gevaar voor brandwonden!

- Tijdens het gebruik, de calorimeter steeds afsluiten met het deksel.
- Het experiment steeds op een vlakke ondergrond uitvoeren.
- Na uitvoering van het experiment, de inhoud van de calorimeter uiterst voorzichtig ledigen.

De calorimeter is van glas, dat breekbaar is en dus verwondingen kan veroorzaken. Behandel het vat van de calorimeter met de nodige voorzichtigheid.

Bij het inbrengen van vaste testproducten in de calorimeter, zorg ervoor dat ze niet tegen de zijkant van het glas aanleunen.

2. Beschrijving.

De calorimeter wordt gebruikt voor het bepalen van specifieke warmtecapaciteiten, de omzettingenergie van materialen, mengtemperaturen en de meting van elektrische equivalenten van warmte.

Dit toestel bestaat uit een dubbelwandige warmte-isolerende kunststoffen container met binnenin een isolerend vat van reflecterend glas.

In het deksel is een opening voorzien voor het plaatsen van een thermometer, zijn er 2 aansluitbussen van 4mm voorzien voor de stroomvoorziening van het verwarmingselement, evenals een hittebestendige roerder.

De calorimeter is uitgerust met een verwarmingselement dat elektrisch geïsoleerd is om decompositie van gloeidraad en terminals te voorkomen ingevolge elektrolytische processen.

De calorimeter wordt geleverd met een plastic beker voor bescherming tijdens het transport.

- Verwijder de beschermingsbeker vóór elk gebruik!

3. Technische gegevens.

- Maximale spanning verwarmingselement: 25V
- Maximaal verwarmingsvermogen: ca. 160 W
- Warmtecapaciteit: ca. 200 J/K
- Inhoud van het geïsoleerde vat: ca. 1200 ml
- Afmetingen: 240 x 120 mm diameter
- Gewicht: ca. 0,8 kg

4. Gebruiksaanwijzingen.

Tijdens het gebruik dient het verwarmingselement minimaal 2 cm in het water gedompeld te zijn.

- Het verwarmingselement nooit droog gebruiken.
- Gebruik gedistilleerd water voor de experimenten.
- Na elke reeks metingen, steeds de calorimeter en het verwarmingselement schoonmaken en drogen.

Experimenteer procedure (beknopt).

Voor het uitvoeren van het experiment is de volgende aanvullende apparatuur nodig (**niet exhaustieve lijst**):

- 1 DC-voeding 0 - 20 V, 0 - 5 A @230 V
- 1 digitale thermometer
en
- 1 K-Type NiCr-Ni onderdompelsensor
of
- 1 buisthermometer
- 1 chronometer, 15 min.
