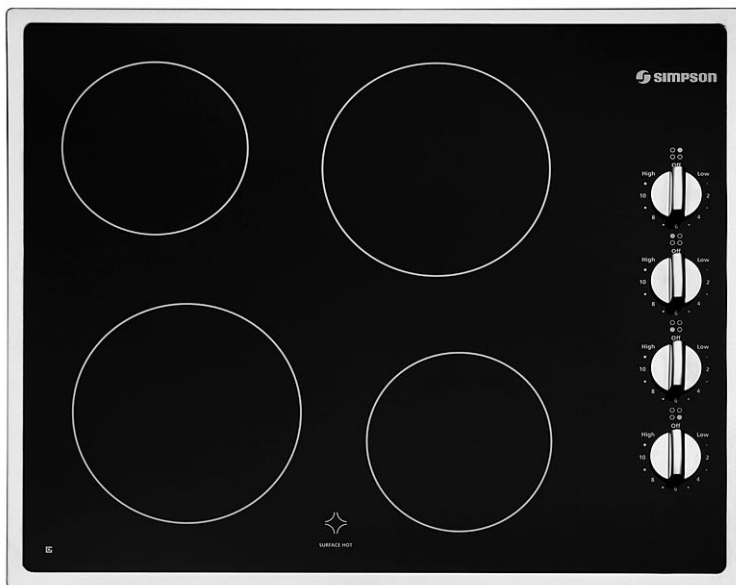


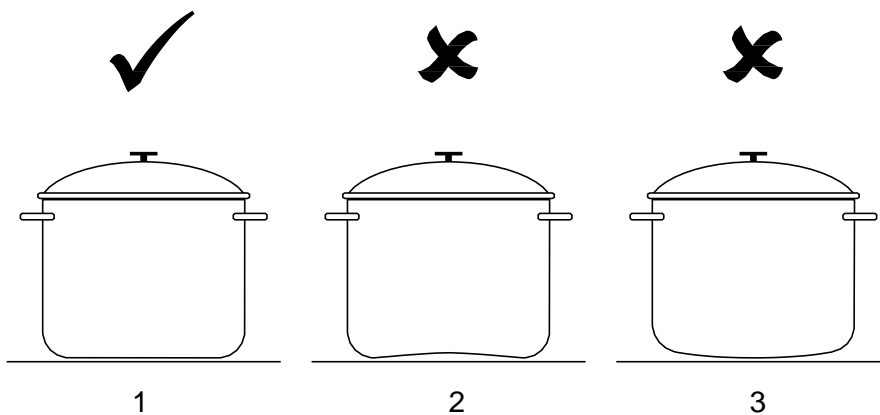
Keramische kookplaat, elektrisch of op gas?

Een keramische kookplaat is een doorzichtige plaat van glas. Dat is erg hard en krasbestendig materiaal.



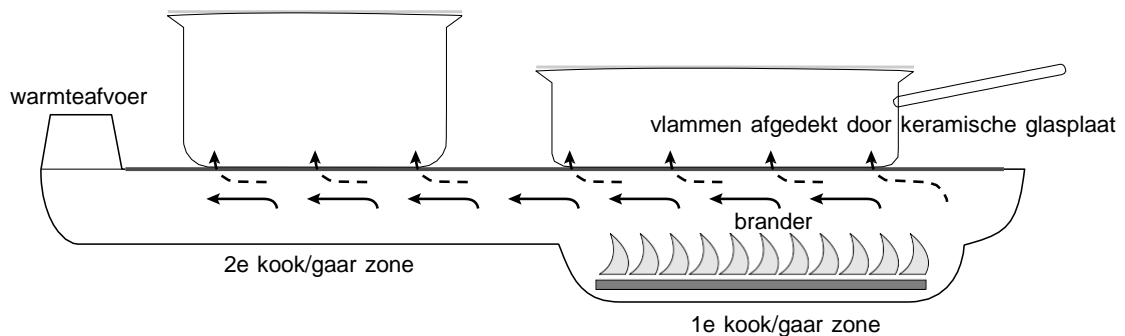
keramische kookplaat

Onder die kookplaat zit een warmtebron. Dat is meestal een verwarmingsspiraal. Het plaatje hieronder komt uit een gebruiksaanwijzing van zo'n keramische kookplaat.



- 2p 30 Warmte gaat van de glasplaat naar de bodem van de pan.
- ◆ Leg uit waardoor eenzelfde hoeveelheid water in de eerste pan eerder aan de kook zal zijn.

Tegenwoordig wordt ook een gasbrander gebruikt als warmtebron onder een keramische kookplaat.



keramische kookplaat met gas

Onder de eerste kook/gaarzone zit een gasbrander.



De tweede kook/gaarzone wordt niet met een gasbrander verwarmd.

Op de tweede kook/gaarzone kunnen gerechten wel aan de kook blijven.

- 2p 31 In de tekening zie je twee soorten pijlen, die elk een andere vorm van warmtetransport voorstelt.
 ♦ Noteer in de tabel op de uitwerkbijlage welke vorm van warmtetransport elke pijlsoort voorstelt.
- 4p 32 Een fornuis met gewone gasbranders gebruikt 78 m^3 aardgas per jaar. Volgens de fabrikant wordt bij koken op de keramische 'gas onder glas' kookplaat maar 70% van die hoeveelheid gas gebruikt.
 ♦ Laat met een berekening zien dat per jaar de keramische kookplaat op aardgas $1,75 \cdot 10^9 \text{ J}$ energie gebruikt. Gebruik hierbij tabel 18 van het BINAS informatieboek.
- 2p 33 De keramische kookplaat met elektriciteit gebruikt 530 kWh per jaar. De keramische kookplaat op gas gebruikt $1,75 \cdot 10^9 \text{ J}$ per jaar.
 ♦ Laat met een berekening zien hoeveel energie de keramische kookplaat op gas minder gebruikt.
- 1p 34 Wat is het belangrijkste milieueffect door het gebruik van de keramische kookplaat op gas?
 A afname van de hoeveelheid smog
 B minder stikstofdioxide in de lucht
 C minder zure regen
 D verlaging van de CO_2 uitstoot

Keramische kookplaat, elektrisch of op gas?

31 Zet onder elke pijlsoort welke vorm van warmtetransport deze voorstelt.

| | |
|---|---|
|  |  |
| | |