

## Bruisend badpoeder

Voor een ontspannend effect bij het in bad gaan, kan een bruisbal worden gebruikt. In het badwater gaat de bal bruisen en komen de geur en de kleurstoffen uit de bal vrij. Helga en Moniek maken een variant hierop: bruisend badpoeder. Ze gebruiken onderstaand voorschrift:

benodigdheden:

- 25 gram citroenzuur
- 25 gram zuiveringszout
- een spatelpuntje kleurstofpoeder
- 2 druppels parfumolie

uitvoering:

- meng het citroenzuur en het zuiveringszout goed
- voeg het kleurstofpoeder en de parfumolie toe
- roer nog enige tijd goed

Het bruisen wordt veroorzaakt door een chemisch proces. Dit proces kan worden beschouwd als twee opeenvolgende reacties. De vergelijking van de eerste reactie is hieronder weergegeven:



Het reactieproduct ontleedt vervolgens (reactie 2) waarbij water en één andere stof ontstaan.

- 1p **35** Wat is de rationele naam van zuiveringszout?
- A natriumcarbonaat
  - B natriumhydroxide
  - C natriumnitraat
  - D natriumwaterstofcarbonaat
- 1p **36** Welk type reactie is reactie 1?
- A neerslagreactie
  - B ontledingsreactie
  - C verbrandingsreactie
  - D zuur-basereactie
- 2p **37** Geef de naam van de andere stof die ontstaat bij reactie 2 en licht toe waarom deze stof het bruisen veroorzaakt.  
*Geef je antwoord als volgt:*  
naam stof: ...  
veroorzaakt bruisen omdat: ...

- 2p 38 Leg uit van welke stof (citroenzuur of zuiveringszout) bij het maken van het badpoeder een overmaat is gebruikt. Neem hierbij aan dat bij deze reactie de massaverhouding citroenzuur : zuiveringszout = 7 : 3 is.

*Geef je antwoord als volgt:*

uitleg: ...

dus: ... is in overmaat.

- 2p 39 Het badpoeder moet droog bewaard worden, omdat vocht (water) reactie 1 op gang brengt.

→ Welke functie heeft het vocht?

Neem onderstaande tabel over en vul deze in. Maak steeds een keuze tussen 'wel' of 'niet'.

	wel/niet
adsorptiemiddel	...
indicator	...
oplosmiddel	...

**Let op: de laatste vragen van dit examen staan op de volgende pagina.**