

# TECHNISCH: PEKELBAD



## INLEIDING

Kaas heeft zout nodig. Het is het onmisbare ingrediënt om je kaas steviger, lekkerder, houdbaar en voedselveilig te maken. Kaas wordt gezouten door de versgevormde kazen in een zoutbad (pekelbad) te leggen of door zout direct toe te voegen aan de wrongel of over de verse kazen te strooien. Dit om volgende belangrijke redenen:

### Smaak-ontwikkeling

Zout versterkt de smaak van kaas en zorgt voor het karakteristieke hartige, volle aroma. Zonder pekelen zou kaas veel flauwer smaken.

### Houdbaarheid en voedselveiligheid

Zout remt de groei van ongewenste bacteriën en schimmels. Door de buitenkant van de kaas te zouten ontstaat een omgeving waarin bederfende micro-organismen zich veel minder snel kunnen ontwikkelen.

### Structuur en korstvorming

Zouten helpt bij het vormen van de korst. Het zout trekt vocht uit de buitenkant van de kaas, waardoor die steviger wordt en de kaas een bescherm laag krijgt.

### Regulering van de rijping

Zout beïnvloedt de activiteit van enzymen en bacteriën die belangrijk zijn voor het rijpingsproces. Daardoor rijpt de kaas op een gecontroleerde manier, wat zorgt voor de juiste textuur en smaakontwikkeling.

### Vochtgehalte in balans brengen

Zout trekt vocht uit de wrongel. Dit bepaalt mede de uiteindelijke stevigheid van de kaas. Hardere kazen worden bijvoorbeeld langer gepekeld dan zachte.

Kort gezegd: Zouten van de kaas zorgt voor smaak, houdbaarheid, structuur en gecontroleerde rijping. In deze technische fiche gaan we ons beperken tot een natte pekelen, het pekelenbad. Onontbeerlijk voor Goudse en harde kazen, maar ook halfharde en zachte kazen kan je in een pekelenbad zouten. Het is een fabeltje dat je voor het zouten, en dus ook voor je pekelenbad, niet-jodiumhoudend zout moet gebruiken. Dat klopt niet. Je kan je van het goedkoopste tafelsout/keukensout uit het grootwarenhuis bedienen.

Afhankelijk van de kaassoort heb je een zwaarder of minder zoute pekelen nodig. Vertrouw op je recept. Een standaard pekelen voor bijv. Goudse kaas heeft een concentratie van +/-220 g zout toegevoegd aan een liter water. Dit resulteert in een oplossing van 20% of 18° Baumé. Zoutgehalte wordt immers uitgedrukt in Franse graden, eenheid Bé. Er bestaan speciale drijvende pekelenmeters waarmee je exact je pekelen kan meten. Een vaak gebruikte verhouding pekelen/tijdsduur is 1 uur pekelen/100g kaas in 18° Bé.

Na het pekelen gooi je het pekelenbad zeker niet weg, de pekelen wordt alleen maar beter door hergebruik. In het begin is je pekelen redelijk agressief voor je kaas. Zeker als enkel zout water gebruikt zonder toevoegingen. De pekelen geeft niet enkel zout af aan je kaas, hij onttrekt ook water, melkzuur, bacteriën en mineralen uit je kaas. Na verloop van tijd komt je pekelen in balans, en zal de zuurtegraad en mineraliteit van je pekelenbad in evenwicht komen met je te pekelen kazen. Het enige waar je op moet letten is dat de zoutwaarde van de pekelen constant blijft. Is de zoutwaarde te laag dan voegen we simpelweg zout toe net zoveel tot je opnieuw de gewenste concentratie hebt bereikt.

Ook melkzuurbacteriën en ander microbieel leven komt in je pekelenbad terecht. Na verloop van tijd zal dit dus deel gaan uitmaken van de 'terroir' van je kaasmakerij. Het eigen unieke karakter dat jouw kazen en kaasmaken onderscheidt van je collega's.



Bestel je culturen  
of materiaal in  
← onze webshop!



## ZELF EEN PEKELBAD AANMAKEN

Als je een nieuw pekeldbad wilt maken en je wilt dadelijk een uitgebalanceerde pekeld, dan kan je volgend recept gebruiken (voorbeeld voor 10 liter aan 18° Bé):

### Voor de thuisverkazer:

- 10 liter water
- 2200 gram zout
- 1 eetlepel CaCl (Calciumchloride)
- 4 tl azijn.

Is er een pekeldweger voorhanden dan zal de pekeldweger ongeveer op 18 staan.

### Voor de professionele kaasmaker:

- 90 liter water
- 20 kg keukenzout (levensmiddelenkwaliteit) oplossen in het water. Regelmatig roeren.
- Controleer de sterkte met een pekeldweger.
- Vul zout aan tot een sterkte van 18-20° Baumé
- Voeg nu per 100 liter pekeld 1,5 liter opgeloste calciumchloride toe (dezelfde 30%-oplossing als bij de kaasbereiding wordt gebruikt).
- De pH van je pekeld aanpassen naar (5,15 à 5,30) : Dit kan met witte azijn, een 10% zoutzuuroplossing, citroenzuur of melkzuur.

## ONDERHOUD VAN JE PEKELBAD

Pekeld bewaar je liefst op een temperatuur van rond de 12 à 14 graden. Deze van je kaasgrot dus. De pekeld moet bij het pekelen ook liefst deze temperatuur hebben.

Als er vervuiling van de pekeld optreedt door kruiden, of door stukjes wrongel, dan kun je de pekeld gewoon zeven. Moet je onverhoopt toch een keer nieuwe pekeld maken, doe dan een deel van de oude pekeld erdoor. Dan kun je azijn en CaCl weglaten. Bij twijfel over de microbiële veiligheid van je pekeld kan je hem ook even verhitten tot 72°C en terug afkoelen.

Het enige waar je op moet letten is dat de zoutwaarde van de pekeld constant blijft. Is de zoutwaarde te laag dan voegen we simpelweg zout toe net zoveel tot je opnieuw de gewenste concentratie hebt bereikt. Dit meet je met een pekeldweger, een soort dobber die je in je pekeld plaatst.

Bij elke pekeldbeurt verliest je pekeldbad zout. Dit kan je al voor een deel compenseren door de kazen bij het pekelen aan de bovenkant, het deel dat boven je pekeld uitsteekt, te bestrooien met zout. Als je halfweg de pekeldtijd je kazen draait, kan je de andere, nu blootgestelde kant ook met zout bestrooien. Vroeg of laat is het mogelijk dat je wat pekeld moet lozen, vermits je pekeldbad steeds voller wordt door het water dat aan je kaas werd onttrokken.

## EEN PEKELWEGER GEBRUIKEN

- De pekeldweger is een densimeter om de hoeveelheid zout in een bereiding nauwkeurig te bepalen. Het wordt gebruikt in vleeswaren bij het maken van injectiepekeld en bij kaasmaken om de kaas te zouten.
- De professionele pekeldweger die Milk&Magic verkoopt heeft twee meetschalen:
  - de eerste: in baumé graden (0-30°)
  - de tweede: in g/ml (1.000-1.250 g/ml)
- Het gebruiksprincipe is heel eenvoudig: giet je vloeistof (al gemengd) in een reageerbuis (of een lang, smal recipient) en dompel de densimeter dan langzaam onder in de vloeistof onder de waterlijn.
- Wacht even tot de pekeldweger gestabiliseerd is en de luchtballen verdwenen zijn.
- Observeer het punt waar de 'waterlijn' de densimeter snijdt, dàar is de aflezing van het instrument.

