



Nome:

Scaldare il latte e osservare cosa succede...



Materiale

- piastra
- 1 pentolino di acciaio cromato
- 3 dl di latte

Compito

Scalda il latte in un pentolino, alla temperatura massima. Che cosa succede? Annota le tue osservazioni.

1 dl di latte contiene:

87,2 g di acqua:

aiuta a pensare e combatte la stanchezza

4,9 g di lattosio:

dà energia e aiuta a essere in forma

3,9 g di materia grassa:

gli acidi grassi sono perfetti per le cellule del sistema nervoso e dei muscoli

3,2 g di proteine:

aiutano a crescere

0,8 g di vitamine e minerali:

p.es. il calcio e la vitamina D fanno bene alle ossa





Secondo ciclo elementare

Soluzione

Scaldare il latte e osservare cosa succede...

Spiegazione

Il latte contiene proteine. Il calore le fa coagulare e risalire a galla. Sulla superficie si forma così una sottile membrana. Con il calore si libera anche vapore acqueo che però, a causa di questa membrana, non può liberarsi nell'aria. La pressione aumenta fino a quando la membrana si spezza improvvisamente, e il latte trabocca.

Schiuma del latte

Se durante quest'operazione si sbatte il latte con un frullino, le proteine sono avvolte da bollicine d'aria e non coagulano. Il latte forma una schiuma.



Suggerimento

L'esperimento si può fare anche con un po' di albume. Quando si monta a neve, appaiono piccole bolle e la massa diventa compatta e schiumosa.