










Wie funktioniert ein Taschenwärmer?

Gefahrenstoffe								
Natriumacetat Trihydrat			H: -			P: -		
								

Materialien: Becherglas 100 mL, Bunsenbrenner, Dreifuß, Drahtnetz, Glasstab.

Chemikalien: Natriumacetat Trihydrat, destilliertes Wasser.

Durchführung: In das Becherglas werden 2 mL destilliertes Wasser und 20 g Natriumacetat Trihydrat gegeben. Es wird solange erhitzt, bis sich alles im Becherglas vollständig verflüssigt hat. Nach dem Abkühlen wird durch das Kratzen mit einem Glasstab die Kristallisation initiiert.

Beobachtung: Es bilden sich Kristalle im Becherglas, die Temperatur nimmt zu.



Abb. 5 – Nach der Initiation bilden sich sofort Kristalle.

Deutung: Durch das Erhitzen entsteht eine gesättigte Natrium Triacetat-Lösung. Die Kristallbildung verläuft exotherm, da Gitterenergie in Form von Wärme frei wird.



Entsorgung: Das Natriumacetat Trihydrat kann gesammelt und wieder verwendet werden.

Literatur: R. Blume (1999) http://www.chemieunter-richt.de/dc2/tip/01_99.htm (Abgerufen am 08.08.2015)