

2.1 V7 – Kunststoff aus Milch

Die SuS lernen, dass es auch alternative Ansätze in der Kunststoffherstellung gibt. Dieser Versuch kann als Ansatzpunkt zur Besprechung der Nachhaltigkeit von Kunststoffen dienen.

Keine Gefahrenstoffe



Materialien: Magnetrührer, Becherglas, Trichter, Filterpapier

Chemikalien: Milch, Essig

Durchführung: Etwa 500 mL Milch werden auf etwa 40 °C erwärmt. Dazu werden 40 ml Essig gegeben. Anschließend wird abfiltriert.

Beobachtung: Nach Zugabe des Essigs flockt die Milch aus. Nach dem Abfiltrieren bleibt ein weißer gummiartiger Feststoff zurück.

Deutung: Der Feststoff ist Kasein, das als Grundstoff für Kunstfasern genutzt werden kann.

Entsorgung: Die Entsorgung erfolgt über den Hausmüll.

Literatur: Heinecke, L. L. (2014). Das Experimente-Lab für Kinder: 52 familiengerechte Versuche aus dem Küchenschrank (1. Aufl.). Lab-Reihe. München: Ed. Michael Fischer.

Es sollte frische, keine haltbare Milch verwendet werden. Mit Zusatz von Backpulver zum Kasein kann ein Kleber hergestellt werden.