

Versuch 15. 9. : Trennung von Ethanol und Wasser durch Aussalzen

Sicherheit: Schutzbrille, feuerfeste Unterlage, Flasche mit Alkohol verschließen!

Entsorgung: problemlos

Manche Salze lösen sich in Wasser erheblich besser als in Ethanol. Durch so genanntes "Aussalzen" lässt sich Ethanol von Wasser trennen, m.a.W. aufkonzentrieren. Nicht jedes Salz (z.B. Kochsalz) ist geeignet.

- Mische in einem 100 mL Becherglas 20 mL Ethanol (konz.) mit 40 mL Wasser.
- Führe zur Prüfung mit dem so erhaltenen ca. 32 %-igen Alkohol eine Brennprobe durch:
Versuche etwa 2 mL davon in einem kleinen Porzellantiegel mit einem Streichholz zu entzünden. Vorsicht! Feuerfeste Unterlage! Bei Zimmertemperatur lässt sich in der Regel Alkohol unter 50 Vol.-% nicht entzünden. Kleine Blechplatte zum Abdecken (Löschen) bereithalten. Alkoholflasche verschließen und wegstellen!
- Gib in das Glas nun portionsweise fein gepulvertes Kaliumcarbonat. Rühre gut um. Es soll ein Bodensatz bleiben!
- Absetzen lassen. Es müssten sich zwei Schichten (Phasen) bilden:
oben: stärker konz. Ethanol
unten: wässrige K_2CO_3 -Lösung.
- Dekantiere von der oberen Phase etwa 2 mL in einen kleinen Porzellantiegel und führe wie oben beschrieben eine Brennprobe durch.

Ob sich dieser Alkohol für Trinkzwecke eignet?

