

Bestimmung des Feststoffgehaltes

Vorüberlegung: Wie kann man die unterschiedliche Wirksamkeit der Entkalker erklären?

Geräte und Chemikalien:

Petrischalen, Trockenschrank, 50-mL-Pipetten, Peleusball, Waagen, Filzschreiber

Durchführung:

50 mL eines Entkalker werden in eine vorher beschriftete und gewogene Petrischale pipettiert und in den Trockenschrank gestellt, der auf 60°C aufgeheizt ist. Am nächsten Tag kann die Petrischale gewogen werden.

Messergebnisse:

Name des Entkalker: _____ Masse der leeren Petrischale: _____ g

Masse des Entkalker: _____ g Masse der vollen Petrischale:: _____ g

Trockenzeit: von _____ (Datum/Uhrzeit) bis _____ (Datum/Uhrzeit)

Trockenzeit: _____ Stunden

Bestimmung der Dichte

Vorüberlegung: Welche Erkenntnisse bringt die Bestimmung der Dichte?

Geräte und Chemikalien:

Becherglas 100 mL, 50-mL-Pipetten, Peleusball, Waagen, Filzschreiber

Durchführung:

50 mL eines Entkalkers werden in ein vorher beschriftetes und gewogenes Becherglas pipettiert.

Messergebnisse:

Entkalker (Name): _____ Dichte: _____ g/mL

Entkalker (Name): _____ Dichte: _____ g/mL

Entkalker (Name): _____ Dichte: _____ g/mL

Entkalker (Name): _____ Dichte: _____ g/mL

Arbeitsaufträge:

1. Welche Übereinstimmung bzw. Unterschiede gibt es zwischen den Ergebnissen der Feststoffgehaltsmessung und der Bestimmung der Dichte?
2. Wie sind diese Übereinstimmung bzw. Unterschiede zu erklären?
3. Besorge dir eine Liste handelsüblicher Entkalker-Chemikalien mit ihren wesentlichen chemisch-physikalischen Eigenschaften (Zustandsform, Dichte, Schmelzpunkt, Siedepunkt, Formel, Hersteller, Kosten pro kg oder pro Liter, u.a.); Informationen z.B. über www.chemdat.de