

Versuch 3: Einige Stoffe lösen sich in Wasser

Wenn du Zucker in Tee gibst, so löst er sich und ist nicht mehr zu sehen. Doch wie ist es bei anderen Stoffen*? Bei diesem Versuch sollen verschiedene Stoffe* auf ihre **Löslichkeit*** in Wasser untersucht werden.

Materialien: Reagenzglasständer, Reagenzgläser und Stopfen, Spatel, Wasser, Pflanzenöl, Zucker, Sand, Salz, Alufolie



Durchführung:

- Kreuze zuerst in der Tabelle an, welche Vermutung du hast: Löst sich der Stoff* im Wasser oder nicht?
- Fülle jedes Reagenzglas zur Hälfte mit Wasser.
- Gib dann in jedes Reagenzglas mit dem Spatel nur einen Stoff* hinzu. Achte darauf, dass du immer etwa die gleiche Menge vom Stoff* dazugibst.
- Verschließe das Reagenzglas mit einem Stopfen und schüttele es. Stelle es dann wieder in den Reagenzglasständer.



Vermutungen und Beobachtungen:

Stoff*	Vermutung		Vermutung richtig? ja/nein
	löst sich in Wasser	löst sich nicht in Wasser	
1. Pflanzenöl			
2. Zucker			
3. Sand			
4. Salz			
5. Alufolie			

Auswertung:

Ergänze den Merksatz. In die eckigen Klammern musst du die Wörter „die“, „in“ und „wie“ schreiben.

Es gibt Stoffe, [] in _____ löslich sind, []
 z. B. _____ und _____. Andere Stoffe, wie
 _____, _____ und _____,
 sind _____ [] Wasser.

Schreibe nun in der 4er Gruppe mithilfe der Forscherhefte einen Steckbrief zum Stoff „Aluminium“. Diesen Stoff kennst du bestimmt aus der Küche als „Alufolie“. Dabei erklären die „Chemiker“ den „Physikern“ am Beispiel Aluminium die Stoffeigenschaften, die sie untersucht haben. Umgekehrt erklären die „Physiker“ den „Chemikern“ ihre Stoffeigenschaften.



Steckbrief Aluminium

Chemische Stoffeigenschaften

Aussehen: _____

Aggregatzustand: _____

Geruch: _____

Löslichkeit in Wasser: _____

Brennbarkeit: _____

Physikalische Stoffeigenschaften

Oberfläche: _____

Härte: _____

Verformbarkeit: _____

Magnetismus: _____

Elektrische Leitfähigkeit: _____

Wärmeleitfähigkeit: _____

<p style="text-align: center;">LÖSUNGSKARTE</p> <p style="text-align: center;">Forscherheft Chemiker</p> <p style="text-align: center;">Versuch 2: Einige Stoffe riechen</p> <p style="text-align: center;">Auswertung/Inhalt der Reagenzgläser</p>	<p>Inhalt der Reagenzgläser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vanillezucker 2. Essigessenz 3. Pfefferminze 4. Zimt 5. Zitrone 																		
<p style="text-align: center;">LÖSUNGSKARTE</p> <p style="text-align: center;">Forscherheft Chemiker</p> <p style="text-align: center;">Versuch 3: Einige Stoffe lösen sich in Wasser</p> <p style="text-align: center;">Beobachtungen</p>	<p>Beobachtungen:</p> <table border="1" data-bbox="821 985 1420 1388"> <thead> <tr> <th>Stoff</th> <th>löst sich in Wasser</th> <th>löst sich nicht in Wasser</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Pflanzenöl</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>2. Zucker</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Sand</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>4. Salz</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Alufolie</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>	Stoff	löst sich in Wasser	löst sich nicht in Wasser	1. Pflanzenöl		X	2. Zucker	X		3. Sand		X	4. Salz	X		5. Alufolie		X
Stoff	löst sich in Wasser	löst sich nicht in Wasser																	
1. Pflanzenöl		X																	
2. Zucker	X																		
3. Sand		X																	
4. Salz	X																		
5. Alufolie		X																	
<p style="text-align: center;">LÖSUNGSKARTE</p> <p style="text-align: center;">Forscherheft Chemiker</p> <p style="text-align: center;">Versuch 3: Einige Stoffe lösen sich in Wasser</p> <p style="text-align: center;">Auswertung</p>	<p>Auswertung:</p> <p>Merksatz: Es gibt Stoffe, <i>die</i> in Wasser löslich sind, wie z. B. Zucker und Salz. Andere Stoffe, wie Pflanzenöl, Sand und Alufolie, sind <i>unlöslich</i> in Wasser.</p>																		