

Sedimentation und Filtration von Orangensaft

1. Versuchsbeschreibung

Versuchsaufbau:

Die Materialien werden bereitgestellt.

Durchführung:

1. Der Orangensaft wird in ein Becherglas dekantiert.
2. Der Orangensaft wird durch einen Faltenfilter filtriert. Es wird eine Geruchsprobe am Filtrat durchgeführt.

Beobachtung:

1. Große Stücke des Fruchtfleisches verbleiben im Behältnis, während der Saft ins Becherglas gegeben wird.
2. Das gesamte Fruchtfleisch verbleibt als Rückstand im Filter. Das Filtrat ist klar und riecht nur schwach nach Orange.

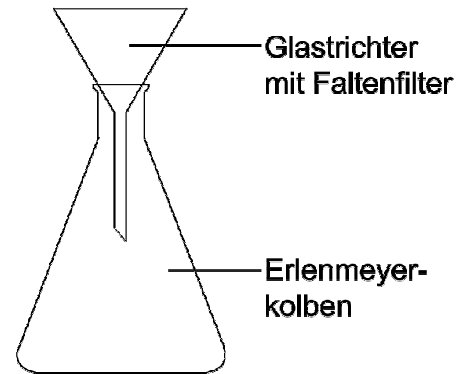
Auswertung:

Beim Dekantieren können nur große Fruchtfleischstücke aus dem Stoffgemisch entfernt werden. Aufgrund der kleinen Poren im Filterpapier, wird beim Filtrieren das gesamte Fruchtfleisch aus dem Saft herausgetrennt, sodass das Filtrat klar ist.

Entsorgung:

Das Filterpapier wird in den Hausmüll entsorgt. Reste des Orangensaftes und das Filtrat werden in den Ausguss gegeben.

Versuchsabbildung



2.1 Entsorgung

Abwasser

2.2 Aufarbeitung

Versuchskategorie

3. Ergebnis der Substitutionsprüfung

Substitution wurde geprüft: Keine Gefahrstoffe im Experiment

4. Schüler-Lehrerversuch

DGV Information 213-098

Schüler- und Lehrereperimente sind mit diesen Stoffen ohne Einschränkungen erlaubt




5. Gefahrenabschätzung

| Gefahren | ja | nein | Höhe | Sonstige Gefahren und Hinweise | Kommentar |
|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------|--------------------------------|---|
| KMR-Stoff | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Keine | Keine sonstigen Gefahren | Die Versuchsabbildung zeigt einen möglichen Versuchsaufbau zur Filtration des Orangensafts. |
| durch Einatmen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Keine | | |
| durch Hautkontakt | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Keine | | |
| Brandgefahr | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Keine | | |
| Explosionsgefahr | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Keine | Exposition durch Verfahren | |

6. Schutzmaßnahmen

| Maßnahmen nach RiSU III-2.4.5 | | | | | | | weitere Maßnahmen |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

7. Einstufung der verwendeten Stoffe (Edukte, Produkte und sonstige Stoffe)

| | | | | | | | |
|---------------|---------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|---|----------------------------------|
| 1 Orangensaft | kein GefStoff | Expos-Wege | | | | Schülerüb. | Freisetzung |
| | | Auge | Inhal. | Haut | Oral |  | keine Sdt vorhanden bei 20 °C |
| | | Entsorgung: Abwasser | | | | | |
| | | Gefahren- klassen: | Phys.-chem. | Akut.Gesund. | Chron. Gesund. | Umwelt | |
| | | | Vernachlässigbar | Vernachlässigbar | Vernachlässigbar | Vernachlässigbar | |

Datum, Unterschrift Fachlehrer(in) _____