

Physikalische Trennverfahren

Trennverfahren	Eigenschaft	Beispiele
Filtern	Unterschiedliche Teilchengröße	<ul style="list-style-type: none"> • Kaffeefilter • Teebeutel • Faltenfilter im Labor • Filter in der Klimaanlage • Filtermasken • Apfelsaft, Öle, ... filtern • Dialyse • Rußpartikelfilter • Staubsaugerfilter
Dekantieren	Dichteunterschied zwischen Überstand und Sediment	<ul style="list-style-type: none"> • abgießen eines Niederschlags im Labor • Weine dekantieren (Bodensatz) • Wasser abgießen (z.B. von Sand, ...)
Sieben	Teilchengröße	<ul style="list-style-type: none"> • Sand/Steine trennen (Sandkiste) • Gitterrost in einem Ofen • Mehl sieben
Zentrifugieren	Trennung aufgrund des Dichteunterschieds durch Fliehkräfte	<ul style="list-style-type: none"> • Wäsche schleudern • Salatschleuder • Milch zentrifugieren (Rahm, Magermilch) • Honig schleudern (Honig aus den Waben trennen)
Abscheiden	Unterschiedliche Dichte	<ul style="list-style-type: none"> • Ölabscheider (Autowaschanlage) • Scheidetrichter (Labor)
Extrahieren	Löslichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Kaffee / Tee (heißes Wasser) • Aromen aus Pflanzen lösen • Wirkstoffe aus (Heil-)Pflanzen lösen
Destillation	Trennen oder erhöhen der Konzentration durch unterschiedliche Siedepunkte	<ul style="list-style-type: none"> • Schnaps brennen • Erdöldestillation (Raffinerie) • Reinigung / Recycling von Stoffen im Labor bzw. in der Industrie
Eindampfen	Feststoff durch die Flüchtigkeit des Lösungsmittels gewinnen	<ul style="list-style-type: none"> • Salz aus einer Sole / Meerwasser • Wäsche trocknen • Saucen einengen
Adsorption	Anlagerung eines Stoffes an die Oberfläche des Adsorptionsmittels	<ul style="list-style-type: none"> • Umluftdunstabzug (Aktivkohle) • Schuheinlagen (gegen Fußgeruch) • Analytische Trennung (Kieselgel)
Chromatografie	Wechselwirkung zwischen stationärer und mobiler Phase	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltanalytik • Trennung von Farbstoffen
Magnettrennen	magnetische Eigenschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Schrauben vom Werkstättenboden aufsammeln • Mülltrennung
Schlämmen	Dichte	<ul style="list-style-type: none"> • Goldwaschen • Kläranlage
Windsichten	Trägheit- / Strömungswiderstand im Gasstrom	<ul style="list-style-type: none"> • Spreu vom Weizen trennen • Mülltrennung: Papier und Kunststoffe aus dem Abfall entfernen
Schwimm-Sink-Verfahren	Dichte im Vergleich zu Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Holz und Metall trennen • Trennung von Kunststoffen