

Stoffverteilung: Klasse 10 LB 1 Von der Essigsäure zu den Estern (15 Ustd.)

Variante 1

Std.	Thema	Wesentliche Inhalte	zu erreichendes fachliches Niveau der Lernzielebene
1/2/3	Ethansäure	<ul style="list-style-type: none">- Herstellung aus Ethanol- Experimentelle Untersuchung der Eigenschaften von Ethansäure (SE)- Molekülstruktur / Carboxylgruppe	Anwenden des Zusammenhangs
4/5	Weitere Alkansäuren	<ul style="list-style-type: none">- Homologe Reihe- Vorkommen/ Bedeutung ausgewählter Vertreter- Carbonsäuren mit mehreren funktionellen Gruppen	Anwenden Einblick gewinnen
6/7/8	Stoffmengen- konzentration	<ul style="list-style-type: none">- Begriff / Bedeutung- Berechnungen- Experimentelle Herstellung im Labor benötigter Lösungen	Kennen Anwenden
9/10/11	Ester	<ul style="list-style-type: none">- Veresterung als Substitutionsreaktion/Kondensation- Nomenklatur- Bedeutung als Aromastoffe- Herstellung (SE)- Unvollständiger Stoffumsatz	Übertragen Kennen Einblick gewinnen
12/13/14	Chemisches Gleichgewicht	<ul style="list-style-type: none">- Umkehrbarkeit der Veresterung / Hydrolyse- Einstellung des chem. GG / Merkmale- Experimentelle Untersuchung der Umkehrbaren Reaktion am Bsp. der Hydrolyse in Abhängigkeit von Reaktionsbedingungen	Kennen Übertragen
15	Leistungskontrolle		

Dieses Material wurde erstellt durch St. Schäfer und steht unter der Lizenz CC BY-SA 4.0.

Teilen und Bearbeiten unter Bedingung der Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen



Stoffverteilung: Klasse 10 LB 1 Von der Essigsäure zu den Estern (15 Ustd.)

Variante 2

Std.	Thema	Wesentliche Inhalte	zu erreichendes fachliches Niveau der Lernzielebene
1	Arbeitsschutzbelehrung Wiederholung Ethanol als Vertreter der Alkohole	- Zsh. Struktur- Eigenschaften- Verwendung - alkoholische Gärung	Beherrschen
2	Vom Ethanol zum Speiseessig	- Essigsäuregärung	Anwenden Kennen
3/ 4/ 5/6/7	Essigsäure als Säure Ergebnis Präsentation	Lernen an Stationen - Essig mit versch. Laugen - Essig mit versch. unedlen Metallen - Essig als Entkalker - Essig im Vgl. mit anorganischen Säuren gegenüber Unitest, Leitfähigkeit, - Kennen der Stoffmengenkonzentration als Konzentrationsmaß- Herstellen einer Lösung - Berechnungen	Übertragen Gestalten/ Problemlösen Kennen
8/ 9	Weitere Carbonsäuren	- Methan-, Propan-, Butansäure - höhere Alkansäuren (→ Fettsäuren) - Carbonsäuren mit mehren fkt. Gruppen (Auswahl treffen)	Kennen Einblick gewinnen



10/ 11/ 12/ 13	Esterbildung und -zerfall	<ul style="list-style-type: none"> - LDE Herstellen eines Esters - Vermittlung der Fachtermini (Ester, Estergruppe, Substitution, Kondensation, Veresterung) - Praktikum (Protokoll) - Herstellen von Propansäurepropylester - Arbeit mit Texten - Bedeutung von Estern - Praktikum (Protokoll) - Verseifung Fachtermini (Hydrolyse, umkehrbare Reaktion) - LDE (SE wenn AM vorhanden) Veresterung→ Herausarbeiten des unvollständigen Stoffumsatzes→ Einführung des chemischen Gleichgewichtes 	<p>Kennen</p> <p>Übertragen/ Anwenden</p> <p>Einblick gewinnen</p> <p>Kennen/ Anwenden</p> <p>Einblick gewinnen</p>
14	Chemisches Gleichgewicht	<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung der Fachtermini (konstantes Konzentrationsverhältnis, Einstellzeit, dynamisches Gleichgewicht) 	Beherrschen/ Anwenden
15	Systematisierung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbereiten der Lernzielkontrolle 	Beherrschen
16	Leistungskontrolle		Arbeitsauftrag für Lernbereich 2 formulieren

