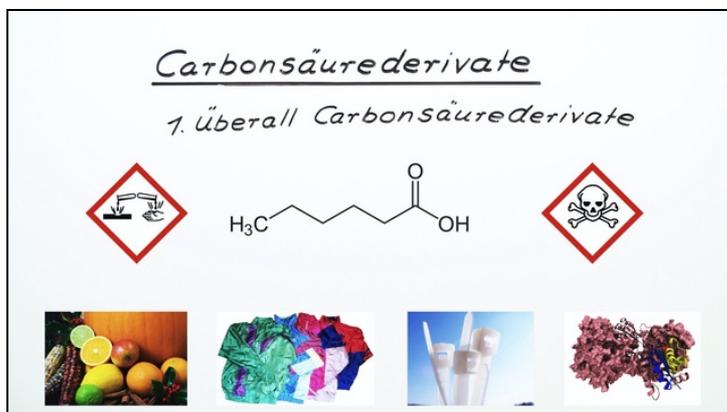




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Carbonsäurederivate



- 1 Erkläre den Begriff Derivat am Beispiel der Carbonsäuren.
- 2 Nenne Anwendungsmöglichkeiten von Carbonsäurederivaten im Alltag.
- 3 Entscheide, welche Moleküle Carbonsäurederivate sind.
- 4 Erkläre den nucleophilen Angriff am Essigsäurechlorid.
- 5 Bestimme die Reaktivität der einzelnen Derivate in Reaktion mit Nucleophilen.
- 6 Beschreibe die Herstellung eines Carbonsäurederivats.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

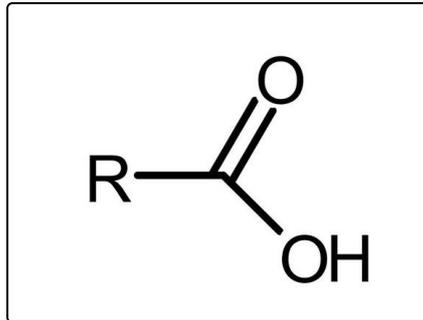


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Erkläre den Begriff Derivat am Beispiel der Carbonsäuren.

Füge die richtigen Begriffe in die Lücken ein.



(-OH)

Ether-

ausgetauscht

Carbonyl-

(-NH₂)

(-SH)

Amino-

abgespalten

Definition der Carbonsäurederivate

In Carbonsäurederivaten ist die¹ Gruppe (-CO) und/oder die Hydroxygruppe² substituiert.

Das bedeutet, es ist mindestens eine der genannten Gruppen durch eine andere Gruppe³.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre den Begriff Derivat am Beispiel der Carbonsäuren.

1. Tipp

Die Hydroxygruppe ist die funktionelle Gruppe der Alkohole.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre den Begriff Derivat am Beispiel der Carbonsäuren.

Lösungsschlüssel: 1: Carbonyl- // 2: ($-OH$) // 3: ausgetauscht

Der Begriff „substituieren“ ist lateinisch und bedeutet „ersetzen“.

In der Chemie ist eine Substitution eine chemische Reaktion, bei der Atome oder auch Atomgruppen in einem Molekül durch andere Atome oder Gruppen ersetzt werden. Damit ein Carbonsäurederivat entsteht, muss dieser Austausch an der Carboxygruppe stattfinden.

Unterschied zwischen Stammverbindung und Derivat

Derivate unterscheiden sich in ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften von der Stammverbindung. Ein Beispiel: Formamid ist das Amid und somit das Derivat der Ameisensäure. Im Vergleich zur Ameisensäure weist das Formamid weder die typischen Säureeigenschaften noch den stechenden Geruch der Ameisensäure auf.