



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Ether – Einführung (Expertenwissen)

Ether-Einführung (LK)

③ „Der“ Ether

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-O-CH}_2\text{CH}_3$ Diethylether,
Ether

Eth oxy ethan

Sdt. = 35°C, etherischer Geruch

Ether/Air.

„Hoffmanstropfen“

Synthese

Narkotikum

Extraktion

Rauschmittel

Starthilfe

- 1 Entscheide, ob es sich bei den Verbindungen um einen Ether handelt.
 - 2 Gib den Ursprung des Wortes „Ether“ an.
 - 3 Beschreibe den medizinischen Ether.
 - 4 Erläutere die Entstehung von Peroxiden.
 - 5 Erläutere die Bedeutung der Kronenether.
 - 6 Benenne und interpretiere die ungewöhnlich hohe Siedetemperatur von 101 °C des Dioxans.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

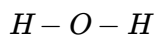
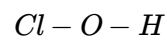
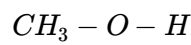
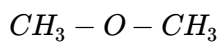
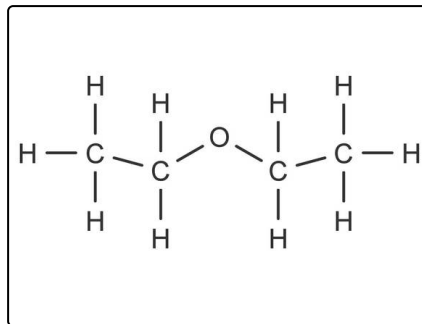


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

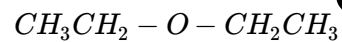


Entscheide, ob es sich bei den Verbindungen um einen Ether handelt.

Ordne die Stoffe in die Kategorien „Ether“ und „kein Ether“ ein.



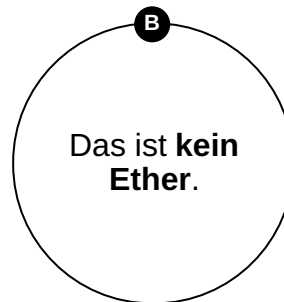
6 Diethylether



8 *Dialkylether*

9 Dimethylether

10 Essigsäureethylester





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Entscheide, ob es sich bei den Verbindungen um einen Ether handelt.

1. Tipp

Es ist richtig, dass **Ether** die *funktionelle Gruppe -O-* enthalten. Das ist aber **nicht die einzige Bedingung**.

2. Tipp

Ihr habt gelernt, dass im Ether-Molekül *ein Sauerstoff-Atom* von *zwei Alkyl-Gruppen eingeschlossen* wird.

3. Tipp

Wenn *am Sauerstoff-Atom kein Kohlenstoff-Atom (keine Alkyl-Gruppe)* sitzt, handelt es sich bei der Verbindung um **keinen Ether**.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Entscheide, ob es sich bei den Verbindungen um einen Ether handelt.

Lösungsschlüssel: A: 1, 6, 7, 8, 9 // B: 2, 3, 4, 5, 10

Dimethylether und *Diethylether* sind beide **Ether**; die funktionelle Gruppe **-O-** wird jeweils von **zwei Alkyl-Resten** eingeschlossen. Bei $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$ und $\text{CH}_3\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2\text{CH}_3$ handelt es sich auch um **Ether**, denn es sind ja gerade *Dimethylether* und *Diethylether*. Natürlich sind *Dialkylether* **Ether**, denn es handelt sich um einen Oberbegriff für viele *Ether*.

$\text{CH}_3 - \text{OCO} - \text{CH}_3$ enthält die *Estergruppe* **-OCO-**. Die Verbindung ist **kein Ether**.

Essigsäureethylester ist ein *Ester*, **kein Ether**. *H-O-H*: Habt ihr das *Wasser-Molekül* erkannt? **Kein Ether!**

Bei *Cl-O-H* handelt es sich um eine *Säure*, also um **keinen Ether**. $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{H}$ ist ein *einfacher Alkohol*, **kein Ether**.