



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](http://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“

Narcotium

Rauschmittel

Starthilfe

Synthese

Extraktion

- 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

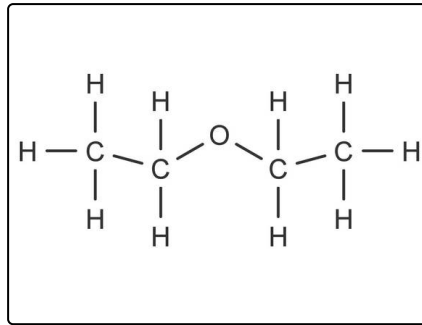


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](http://sofatutor.com)



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

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



$CH_3 - O - CH_3$ <b>1</b>	$CH_3 - O - H$ <b>2</b>	$Cl - O - H$ <b>3</b>	$CH_3 - OCO - CH_3$ <b>4</b>
$H - O - H$ <b>5</b>	Diethylether <b>6</b>	$CH_3CH_2 - O - CH_2CH_3$ <b>7</b>	
<i>Dialkylether</i> <b>8</b>	Dimethylether <b>9</b>	Essigsäureethylester <b>10</b>	

---

---

---

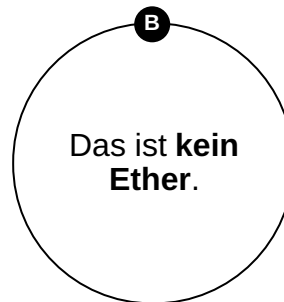
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



## 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  $CH_3 - O - CH_3$  und  $CH_3CH_2 - O - CH_2CH_3$  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*.

$CH_3 - OCO - CH_3$  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**.  $CH_3 - O - H$  ist ein *einfacher Alkohol*, **kein Ether**.