



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Dynamit



- 1 **Stelle Unterschiede von Glycerin und Nitroglycerin heraus.**
- 2 Nenne Eigenschaften von Nitroglycerin.
- 3 Formuliere die Reaktion für die Explosion von Nitroglycerin.
- 4 Formuliere die Reaktionsgleichung zur Synthese von Nitriersäure.
- 5 Ermittle die Gefahren von Nitroglycerin.
- 6 Ermittle die Edukte, die für folgende Ester nötig sind.
- + 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](https://www.sofatutor.com)



## Stelle Unterschiede von Glycerin und Nitroglycerin heraus.

Ordne die Merkmale entsprechend zu.

1 Ester      2 Glycerin      3 wasserlöslich      4 Alkohol

5 Nitroglycerin      6 instabil

---

---

---

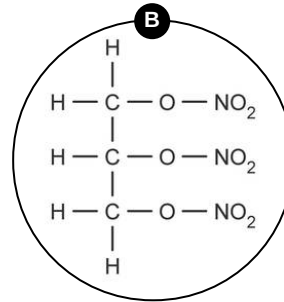
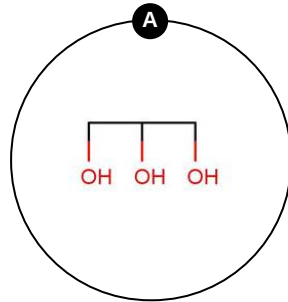
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Stelle Unterschiede von Glycerin und Nitroglycerin heraus.

#### 1. Tipp

Aus Alkohol und Säure wird ein Ester.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Stelle Unterschiede von Glycerin und Nitroglycerin heraus.

**Lösungsschlüssel:** A: 2, 3, 4 // B: 1, 5, 6

Glycerin ist der Ausgangsstoff für Nitroglycerin. Es ist ein dreiwertiger Alkohol mit dem systematischen Namen Propan-1-2-3-triol, es enthält also drei Hydroxygruppen ( $-OH$ ). Damit ist es gut in Wasser zu lösen, da es stark polar ist.

Wird Glycerin nun mit Salpetersäure verestert, entsteht Nitroglycerin, welches den systematischen Namen Propan-1-2-3-triyl-trinitrat hat. Diese Verbindung ist sehr instabil und detoniert leicht. Durch die Veresterung der Hydroxygruppen wird das Molekül schlechter in Wasser löslich.