



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Superabsorber

- 1 **Nenne die Eigenschaften eines Superabsorbers.**
- 2 Beschreibe den Aufbau eines Natriumpolyacrylatmoleküls.
- 3 Erschließe weitere Verwendungsmöglichkeiten von Natriumpolyacrylat.
- 4 Bestimme die Namen der gezeigten Polymere und deren Monomere.
- 5 Bestimme die verschiedenen Namen der Acrylsäure.
- + 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



Nenne die Eigenschaften eines Superabsorbers.

Wähle die richtigen Eigenschaften aus.

Baby mit windel

- ☐ nicht hygroskopisch A
- ☐ farblos B
- ☐ hygroskopisch C
- ☐ wasserunlöslich D
- ☐ Es kann polare Flüssigkeiten aufnehmen ohne sie wieder abzugeben. E
- ☐ Es besitzt einen starken Salzcharakter. F
- ☐ wasserlöslich G
- ☐ Es kann unpolare Flüssigkeiten aufnehmen ohne sie wieder abzugeben. H
- ☐ Es besitzt einen schwachen Salzcharakter. I
- ☐ körnig J



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 5

Nenne die Eigenschaften eines Superabsorbers.

1. Tipp

Der Superabsorber enthält viele Natrium-Ionen.

2. Tipp

Überlege, ob Wasser eine polare oder eine unpolare Flüssigkeit ist.

3. Tipp

Nimmt eine Windel Flüssigkeit aus der Luft auf?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 5

Nenne die Eigenschaften eines Superabsorbers.

Lösungsschlüssel: A, B, D, E, F, J

Superabsorber finden vor allem Anwendung bei Babywindeln. Schaust du mal genau auf die Verpackung siehst du dort die Abkürzung **SAP**. Diese steht für *Superabsorbent Polymers* die englische Bezeichnung für den Superabsorber.

Warum ist SAP so gut für Babywindeln geeignet? Der Superabsorber besitzt viele Eigenschaften, die dafür sorgen, dass das Baby die Feuchtigkeit in der Windel nicht mitbekommt und so auch nicht davon aufwachen muss.

SAP ist ein farbloses, körniges Pulver und besitzt durch die vielen Natrium-Ionen in der Struktur einen starken Salzcharakter. Superabsorber können eine große Menge an polaren Flüssigkeiten aufnehmen **ohne** sie wieder abzugeben.

Polare Flüssigkeiten wie Wasser sind deshalb polar, da sie einen elektrischen Dipolmoment besitzen, d.h. dass im Molekül an zwei unterschiedlichen Orten entgegengesetzte Teilladungen auftreten. //