ELMO I + II

3xw5b4

8: Organische Verbindungen mit Hetero-Atomen

Anleitungen für Experimente

Experiment 8.1 Wasserlöslichkeit von Alkoholen

ELMO S. 194

Sicherheitshinweise

Schutzbrille verwenden

Benötigte Chemikalien

Stoff	*Gefahrenhinweise*	*Sicherheitshinweise*	*Gef.symbol*
Ethanol	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung	P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden. P305 + P351 + P338: *Bei Kontakt mit den Augen:* Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P403 + P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten	
Propan-2-ol **Isopropanol**	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar H319: Verursacht schwere Augenreizung H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen	P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden P305 + P351 + P338: *Bei Kontakt mit den Augen:* Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen P403 + P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten	
Pentan-1-ol **n-Amylalkohol**	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen H335: Kann die Atemwege reizen	P210: Vor Hitze schützen. P302 + P352: *Bei Berührung mit der Haut:* Mit viel Wasser und Seife waschen P305 + P351 + P338: *Bei Kontakt mit den Augen:* Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen	
Sorbit **Sorbitol**	keine	keine	
Cetylakohol **Hexadecan-1-ol**	keine	keine	

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2020. | www.oebv.at | EL-MO Elemente u. Moleküle SB | ISBN: 978-3-209-10740-4
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.

Anleitungen für Experimente

Benötigte Geräte

Eprouvettengestell (Cryo-Rack)
5 Eprouvetten 12x100
1 Stoppel
1 Spritzflasche Deionat.

Arbeitsvorschrift

- Gib jeweils ca. 1 mL der 5 verschiedenen Alkohole aus den Vorratsgefäßen in die 5 Eprouvetten.
- Gib jeweils die gleiche Menge destilliertes Wasser hinzu, verschließe mit dem Stoppel und schüttle.

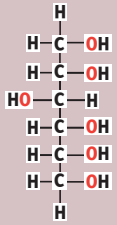
Auswertung

- Fülle die folgende Tabelle aus:

INFO

zu „Sorbit“

Ist ein sechswertiger Alkohol auch Sorbitol oder Glucitol gennannt. Systematisch Hexanhexol



Sorbit gehört zu den Zuckeralkoholen und wird in industriell gefertigten Lebensmitteln als Zuckeraustauschstoff eingesetzt. Im Körper existiert Sorbit als Zwischenprodukt bei der Umwandlung von Glucose in Fructose.

Name	Strukturformel	Wasserlöslich	Begründung
Ethanol		Ja / Nein	
Propan-2-ol		Ja / Nein	
Pentan-1-ol		Ja / Nein	
Sorbit Sorbitol Hexanhexol		Ja / Nein	
Cetylalkohol Hexadecan-1-ol		Ja / Nein	

© Österreichischer Bundesverlag Schulbuch GmbH & Co. KG, Wien 2020. | www.oebv.at | EL-MO Elemente u. Moleküle SB | ISBN: 978-3-209-10740-4
Alle Rechte vorbehalten. Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen Unterrichtsgebrauch gestattet.
Die Kopiergebühren sind abgegolten. Für Veränderungen durch Dritte übernimmt der Verlag keine Verantwortung.