**Lösung Station 2: EIGENSCHAFTEN UND VERWENDUNG**

B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alkohol Name aus dem Alltag bzw. aus der Technik  Halbstrukturformel | Verwendung und besondere Eigenschaften | Strukturformel |
| Methanol | * Ähnliche Stoffeigenschaften wie Ethanol * Giftig 🡪 führt zu Erblindung und Gehirnschädigung schon bei geringen Mengen * wichtiger Ausgangsstoff für organische Synthesen (Essigsäure, Biodiesel, Fromaldehyd) * Ausgangsstoff für Kunststoffe * Treibstoff (z.B. für Methanol-Brennstoffzellen) | Einwertiger Alkohol |
| Ethanol | * brennbar🡪 Brennspiritus, Treibstoff (Zusatz im E10) * löst hydrophile und hydrophobe Stoffe 🡪 Lösungsmittel für z.B. Arzneimittel, Kosmetika, Lacke und Farben * Extraktionsmittel, Reinigungsmittel * Konservierungsmittel * Thermometerfüllung | Einwertiger Alkohol |
| Propanol, Butanol, Pentanol | * Lösemittel für Lacke, Öle und Harze * Ausgangssubstanzen für Aromastoffe * Frostschutzmittel (Propanol) * Desinfektionsmittel (Propanol) | Einwertige Alkohole |
| Ethandiol (***Glycol***) | * Dickflüssig (viskos), giftig, süß schmeckend * Höhere Siedetemperatur als Ethanol * Senken den Schmelzpunkt von Wasser 🡪 Frostschutzmittel, zum Enteisen von Flugzeugen * Grundstoff für die Kunststoff-produktion | Zweiwertiger Alkohol |
| Propantriol (***Glycerin***) | * Hochviskos, ungiftig, süß schmeckend * Hohe Siedetemperatur (290°C) * Hygroskopisch 🡪 Feuchthaltemittel in crèmes, Zahnpasta, Druckfarben * Bremsflüssigkeit * Frostschutzmittel * Grundstoff für Kunststoff- und Sprengstoffindustrie | Zweiwertiger Alkohol |
| Hexanhexol (***Sorbit***) | * Weißer Feststoff, süß schmeckend 🡪 Zuckeraustauschstoff in z.B. Kaugummis * Kommt in Äpfeln, Birnen, Kirschen vor * Wasserlöslich, hygroskopisch 🡪 Feucht- und Weichhaltemittel in Back- und Süßwaren | Sechswertiger Alkohol |