Standardillustrierende Aufgaben veranschaulichen beispielhaft Standards für Lehrkräfte, Lernende und Eltern.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fach** | Chemie |
| **Kompetenzbereich** | Mit Fachwissen umgehen |
| **Kompetenz** | Basiskonzept: Stoff-Teilchen-Konzept/Stoffebene |
| **Niveaustufe(n)** | F |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können von Daten auf Stoffeigenschaften schließen. |
| **ggf. Themenfeld** | TF 9: Kohlenwasserstoffe – vom Campinggas zum Superbenzin |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** | --- |
| **ggf. Standard BC** | --- |
| **Aufgabenformat** |
| **offen**  | **halboffen**  | **geschlossen x** |
| **Erprobung im Unterricht:** |
| **Datum**  | **Jahrgangsstufe:**  | **Schulart:**  |
| **Verschlagwortung** | Ethan, Summenformel |

**Aufgabe und Material:**

**Gesucht wird ….**

Kohlenwasserstoffe sind chemische Verbindungen, die nur aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehen. Wenige Angaben genügen mitunter, um den Kohlenwasserstoff zu identifizieren.

**Steckbrief:**

* allgemeine Summenformel CnH2n+2 mit n = 1, 2, 3, …
* M ≈ 30 g/mol
* farblos, geruchlos
* hochentzündlich, verbrennt zu CO2 und H2O

**Aufgabe:**

Ermittle anhand des Steckbriefs den gesuchten Kohlenwasserstoff.

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

Ermittle anhand des Steckbriefs den gesuchten Kohlenwasserstoff.

CnH2n+2 mit n = 2 🡪 C2H6 ≙ M ≈ 30 g/mol

Es handelt sich um den Kohlenwasserstoff Ethan.

 LISUM