

Wasserstofftabelle für die Umrechnung verschiedener Wasserstoffmengen- oder -energieangaben ineinander.

Anmerkung: x(y) bedeutet  $x \cdot 10^y$

|                            |                | Masse     | Stoff-<br>menge | Siedepunkt |           | Verd.-<br>wärme | Normal-<br>zustand | 200 bar,<br>Raumt. | Heiz-<br>wert | Diesel-<br>äquivalent |
|----------------------------|----------------|-----------|-----------------|------------|-----------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------|-----------------------|
|                            |                | kg        | mol             |            |           | J               | m <sup>3</sup> Gas | m <sup>3</sup> Gas | J             | l                     |
| <b>Masse</b>               | kg             | <b>1</b>  | 496,2           | 1,413(-2)  | 0,7475    | 4,455(5)        | 11,13              | 5,563(-2)          | 1,200(8)      | 3,333                 |
| <b>Stoffmenge</b>          | mol            | 2,015(-3) | <b>1</b>        | 2,847(-5)  | 1,507(-3) | 897,9           | 2,242(-2)          | 1,121(-4)          | 2,418(5)      | 6,717(-3)             |
| <b>Siedepkt.<br/>Fikt.</b> | m <sup>3</sup> | 70,79     | 3,512(4)        | <b>1</b>   | 52,91     | 3,154(7)        | 787,6              | 3,938              | 8,492(9)      | 235,9                 |
| <b>Siedepkt.<br/>Gas</b>   | m <sup>3</sup> | 1,338     | 663,8           | 1,890(-2)  | <b>1</b>  | 5,960(5)        | 14,88              | 7,442(-2)          | 1,605(8)      | 4,458                 |
| <b>Verd.-Wärme</b>         | J              | 2,245(-6) | 1,114(-3)       | 3,171(-8)  | 1,678(-6) | <b>1</b>        | 2,497(-5)          | 1,249(-7)          | 269,3         | 7,480(-6)             |
| <b>Normalzust.<br/>Gas</b> | m <sup>3</sup> | 8,988(-2) | 44,59           | 1,270(-3)  | 6,718(-2) | 4,004(4)        | <b>1</b>           | 5(-3)              | 1,078(7)      | 0,2995                |
| <b>Gas 200 bar</b>         | m <sup>3</sup> | 17,98     | 8919            | 0,2539     | 13,44     | 8,008(6)        | 200                | <b>1</b>           | 2,157(9)      | 59,91                 |
| <b>Heizwert</b>            | J              | 8,335(-9) | 4,136(-6)       | 1,178(-10) | 6,231(-9) | 3,713(-3)       | 9,274(-8)          | 4,637(-10)         | <b>1</b>      | 2,778(-8)             |
| <b>Dieseläqv.</b>          | l              | 0,3001    | 148,9           | 4,239(-3)  | 0,2243    | 1,337(5)        | 3,339              | 1,669(-2)          | 3,600(7)      | <b>1</b>              |

Bemerkungen: Die Werte für den Siedepunkt beziehen sich auf para-Wasserstoff, die anderen auf Normal-Wasserstoff. Der Energieinhalt von 1 l Dieselöl wurde mit 10 kWh angesetzt. Für die Kompression auf 200 bar wurde das Verhalten eines idealen Gases angenommen.

**Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband e.V. (DWV), Berlin**