

# Sättigungsdampfdruck

Der Sättigungsdampfdruck wird mit der Formel von Clasius Clapeyron berechnet.

$$e_s = 6.11 \cdot 10^{\left\{ \frac{7.48 \cdot T}{237 + T} \right\}} \text{ [hPa]}$$

dabei bedeuten:

| Symbol | Bedeutung und Einheit              |
|--------|------------------------------------|
| $e_s$  | maximal möglicher Dampfdruck [hPa] |
| $e_a$  | aktueller Dampfdruck [hPa]         |
| $T$    | Temperatur in $^{\circ}\text{C}$   |

In R kann  $e_s$  berechnet werden:

In R kann die Verdunstung wie folgt berechnet werden.

Clasius.r

```
T<-seq(0,35,0.5)
es<-6.11*10^((7.48*T/(237+T)))
plot(T,es,xlab="Temperatur in Celsius", ylab="Dampfdruck in hPa",
      xlim=c(0, 35),ylim=c(0, 35), pch=1, lty=1, col="blue", axes=FALSE)

axis(1, seq(0,35,5))
axis(2, seq(0,35,5))
grid (NULL,NULL, lty = 3, col = "grey")
curve(6.11*10^((7.48*x/(237+x))), add = TRUE)
```

From:

<https://hydro-wiki.de/> -

Permanent link:

<https://hydro-wiki.de/hydro/clasius?rev=1592332319>

Last update:

2024/04/10 10:12

