

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<-0.6108*exp(17.27*T/(237.3+T))
plot(T,es,xlab="Temperatur in Celsius", ylab="Dampfdruck in kPa",
      xlim=c(0, 35), ylim=c(0,5),pch=1, lty=1, col="blue", axes=FALSE)

axis(1, seq(0,35,5))
axis(2, seq(0,5,1))
grid(NULL,NULL, lty = 3, col = "grey")
curve(0.6108*exp(17.27*x/(237.3+x)), add = TRUE)
```

From:

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

Permanent link:

<https://hydro-wiki.de/hydro/clasius?rev=1592331921>

Last update: **2024/04/10 10:12**

