

Spezifisches Gewicht (Dichte)

Das spez. Gewicht ist eine Materialkonstante und gibt an, wie viel Mal schwerer als Wasser ein bestimmter Stoff pro Volumeneinheit ist.

Anders ausgedrückt: **Das spez. Gewicht eines Stoffes gibt das Gewicht in kg pro Liter an.**

Beispiele:

Wasser	1.00	Titandioxid	4.2
Aethylalkohol	0.80	Calzit, Kreide	2.7
Terpentinersatz	0.78	Talkum	2.7
Nitroverdünner	0.85 ca.	Schwerspat, Blancfix	4.3
Toluol, Xylol	0.86	Eisenglimmer	5.0
Aetylglycol	1.10	Bleimennige	8.0
Methylenchlorid	1.35	Zinkstaubpulver	7.1
Dispersionsbinder		1.05 – 1.10 ca.	
Kunstharz-Bindemittel		1.10 – 1.20	
Dipersionsfarben		1.10 – 1.60	
KH-Glanzeimaille		1.00 – 1.20	
KH-Seidenglanzemaille		1.30 – 1.40	
Öbleimennige		2.00 ca.	
Zinkstaubfarbe		3.00 ca.	
Holz (viele Arten)		0.50 ca. (Feuchtigkeit 10 – 20%)	
Balsaholz		0.12	
Makassar		1.20	

Das Rechnen mit dem spez. Gewicht ist in vielen Bereichen der Anstrichtechnik wichtig, dass das spezifische Gewicht ja die Korrelationsgrösse zwischen Gewicht und Volumen darstellt.

- Berechnung der PVK.
- Die effektive Ausgiebigkeit hängt nur vom Volumen des Festkörpers ab.
Bsp.: wenn man eine Zinkstaubfarbe (FK = 70%) mit 100 µm nass aufspritzt, resultiert eine Trockenschichtdicke von viel weniger 70 µm!!
- Umrechnung von Verdünnerzugaben (Gew.% / Vol.%) und Mischverhältnis bei 2K-Lacken (gewichtsmässig / volumenmässig).
- Umrechnung von Kilopreis / Literpreis

$$\text{Gewicht} = \text{Volumen} \times \text{spez. Gewicht (d)} \quad \text{spez. Gew.} = \frac{\text{Gewicht}}{\text{Volumen}}$$

$$\text{Kilopreis} = \text{Literpreis} / \text{spez. Gewicht}$$

$$\text{Literpreis} = \text{Kilopreis} \times \text{spez. Gewicht}$$