

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit im k_D -VersuchsgerätProbe **RKS 15 b 4,0 - 5,2**

$$k_f = \frac{d_{Rohr}^2}{d_{Probe}^2} \cdot \frac{l}{\Delta t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

Probendurchmesser	d_{Probe} [mm]	71	Probenhöhe bei Einbau	l_0 [mm]	20,00
Durchmesser Röhrchen	d_{Rohr} [mm]	3	Zusammendrückung	s [mm]	4,74
Konsolidierungslast	F [kN]	0,30	Probenhöhe durchströmt	l [mm]	15,26
Konsolidierungsspannung	σ [kN/m ²]	75,79	Spiegelhöhe bei Start	h_0 [cm]	47,4

t [s]	Δt [s]	h_1 [cm]	h_2 [cm]	$\ln(h_1/h_2)$	$\ln(h_0/h_2)$	Q [cm ³ /s]	k_f [m/s]
158	158	47,4	46,0	3,00E-02	3,00E-02	1,222E-03	5,170E-09
560	402	47,4	42,5	7,91E-02	1,09E-01	4,276E-03	5,363E-09
807	247	47,4	41,1	3,35E-02	1,43E-01	5,498E-03	3,695E-09
1039	232	47,4	39,7	3,47E-02	1,77E-01	6,720E-03	4,070E-09
1317	278	47,4	38,3	3,59E-02	2,13E-01	7,941E-03	3,518E-09
1797	480	47,4	36,2	5,64E-02	2,70E-01	9,774E-03	3,201E-09
2494	697	47,4	32,7	1,02E-01	3,71E-01	1,283E-02	3,975E-09
2849	355	47,4	31,3	4,38E-02	4,15E-01	1,405E-02	3,358E-09
3477	628	47,4	29,2	6,94E-02	4,84E-01	1,588E-02	3,013E-09
4600	1123	47,4	27,1	7,46E-02	5,59E-01	1,772E-02	1,811E-09
6008	1408	47,4	25,3	6,95E-02	6,29E-01	1,930E-02	1,345E-09
7331	1323	47,4	23,6	6,88E-02	6,97E-01	2,077E-02	1,416E-09

aus linearer Regression: **2,55E-09**