

Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit im k_D -VersuchsgerätProbe **RKS 19c** 2,1-3,2m

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

Probendurchmesser	d_{Probe} [mm]	71	Probenhöhe bei Einbau	l_0 [mm]	20,00
Durchmesser Röhrchen	d_{Rohr} [mm]	3	Zusammendrückung	s [mm]	2,27
Konsolidierungslast	F [kN]	0,01	Probenhöhe durchströmt	l [mm]	17,73
Konsolidierungsspannung	σ [kN/m ²]	0,63	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]
64	64	47,4	43,2	9,28E-02	9,28E-02	3,665E-03	4,589E-08
102	38	47,4	40,4	6,70E-02	1,60E-01	6,109E-03	5,582E-08
193	91	47,4	34,1	1,70E-01	3,29E-01	1,161E-02	5,897E-08
252	59	47,4	30,6	1,08E-01	4,38E-01	1,466E-02	5,810E-08
281	29	47,4	29,2	4,68E-02	4,84E-01	1,588E-02	5,112E-08
315	34	47,4	27,8	4,91E-02	5,34E-01	1,710E-02	4,574E-08
346	31	47,4	26,4	5,17E-02	5,85E-01	1,833E-02	5,276E-08
379	33	47,4	25,0	5,45E-02	6,40E-01	1,955E-02	5,227E-08

aus linearer Regression: **5,51E-08**