

VISCOSITE CINEMATIQUE et DYNAMIQUE de L'EAU

Viscosité dynamique η

unité : Pl (Poiseuille)

Viscosité cinématique

unité : m²/s

$$v = \frac{\eta}{\rho}$$

système cgs : le Stoke (St) 1m²/s = 10⁶ cSt

à 20 °C sous la pression atmosphérique normale :

	Viscosité dynamique	Viscosité cinématique (x10 ⁻⁶)
Ethanol	1,20 x 10 ⁻³	1,51
Benzène	0,625 x 10 ⁻³	0,741
Glycérine	1,49	1182
Mercure	1,554	0,1147
Air	18,5 x 10 ⁻⁶	15,6

Temp	Viscosité cinématique (x 10 ⁻⁶)
°C	m ² /s
5	1,520
10	1,308
11	1,275
12	1,241
13	1,208
14	1,174
15	1,141
16	1,115
17	1,088
18	1,061
19	1,034
20	1,005
21	0,985
22	0,963
23	0,941
24	0,919
25	0,896
26	0,878
27	0,856
28	0,841
29	0,823
30	0,804
35	0,727
40	0,661
50	0,556
65	0,442

Variation de la viscosité cinématique de l'eau avec la température :

