

- **Viscosidade** - Medida da resistência ao escoamento de um líquido.
- **Pa.s** - [Pascal](#) segundo (10 P)
- **mPa.s** - Milipascal segundo (1 cP)
- **N.s/m²** - [Newton](#) segundo por metro quadrado (1 Pa.s)
- **kgf.s/m²** - [Quilograma-força](#) segundo por metro quadrado
- **dyn.s/cm²** - [Dina](#) segundo por centímetro quadrado (1 P)
- **P** - [Poise](#) (1 dyn.s/cm² = 1 g/(cm.s))
- **cP** - Centipoise (P/100)
- **g/(cm.s)** - Grama por centímetro segundo (1 P)

Viscosidade de água

Temperature - t - (°C)	Dynamic Viscosity - μ - (N s/m ²) x 10 ⁻³	Kinematic Viscosity - ν - (m ² /s) x 10 ⁻⁶
0	1.787	1.787
5	1.519	1.519
10	1.307	1.307
20	1.002	1.004
30	0.798	0.801
40	0.653	0.658
50	0.547	0.553
60	0.467	0.475
70	0.404	0.413
80	0.355	0.365
90	0.315	0.326
100	0.282	0.294

- $1 \text{ N s/m}^2 = 1 \text{ Pa s} = 10 \text{ poise} = 1,000 \text{ milliPa s}$
- $1 \text{ m}^2/\text{s} = 1 \times 10^4 \text{ cm}^2/\text{s} = 1 \times 10^4 \text{ stokes} = 1 \times 10^6 \text{ centistokes}$

Viscosidade de NaCl

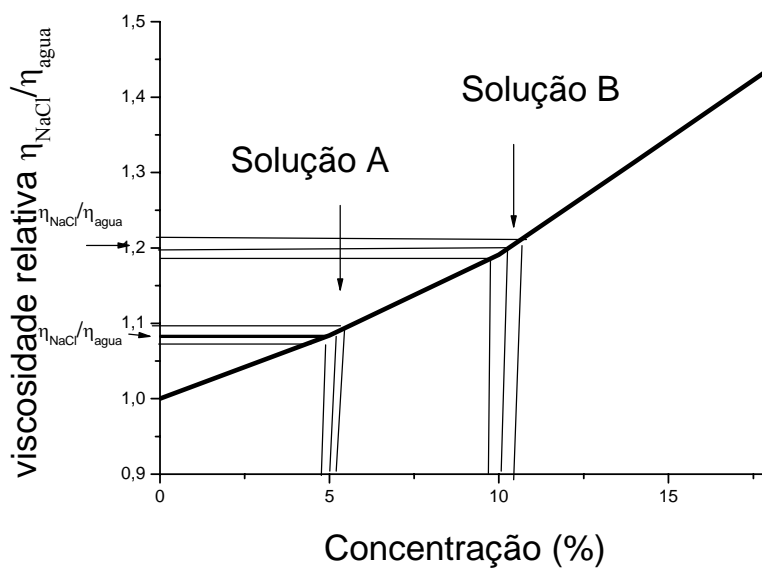
Concentração, %	$\eta_{\text{NaCl}}/\eta_{\text{água}}$
0.5	1.009
1	1.018
2	1.034
2.5	1.042
3	1.050
4	1.066
5	1.083
6	1.102
7	1.122
8	1.143
9	1.166

10	1.191
12	1.248
14	1.314

medida da densidade de NaCl e de Alcool ja foi efetuada na experiencia 2

Viscosidade de Alcool

Concentração, %	$\eta_{\text{Alcool}} / \eta_{\text{agua}}$
80	1.877
82	1.804
84	1.738
86	1.671
88	1.603
90	1.539
92	1.477
94	1.404
96	1.333
98	1.27
100	1.201



Viscosidade cinemática

A viscosidade cinemática (η), é definida por:

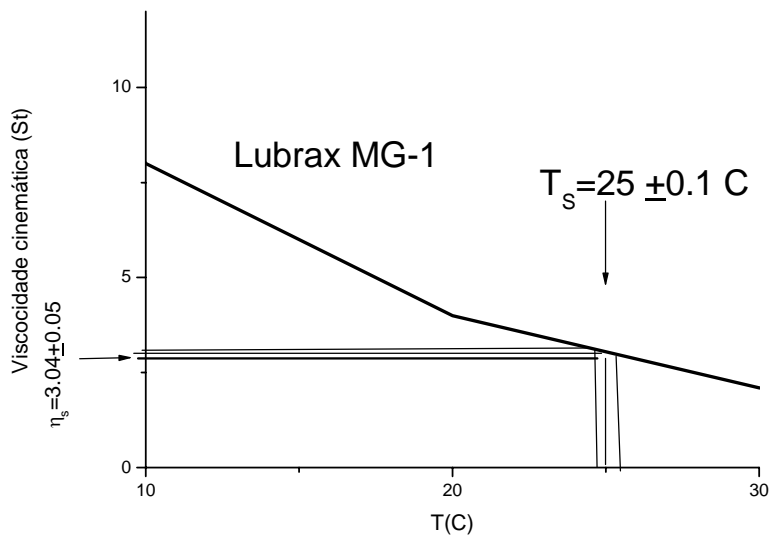
$$\eta_{\text{St}} = \eta_{\text{Poises}} / \rho$$

em que ρ é a densidade do fluido.

No SI a unidade da viscosidade cinemática é m^2/s . No sistema CGS é utilizada a unidade [Stokes](#) e dada a magnitude do seu valor é preferível utilizar a forma [centistokes](#). A viscosidade absoluta tem como unidade $Pa \cdot s$ ($N \cdot s/m^2$) em unidades do SI. Essa unidade é normalmente expressa em $mPa \cdot s$ dado a sua magnitude. Outra forma conveniente, a partir do sistema CGS é o Poise. Um centipoise (cP) é igual a 1 mPa.

Tabela de valores da viscosidade cinemática em St

T, C	Lubrax MG-1 η (St)
0	20
10	8
20	4
30	2,10
40	1,28
50	0,80



Viscosidade cinemática versus temperatura para óleo de Petrobras