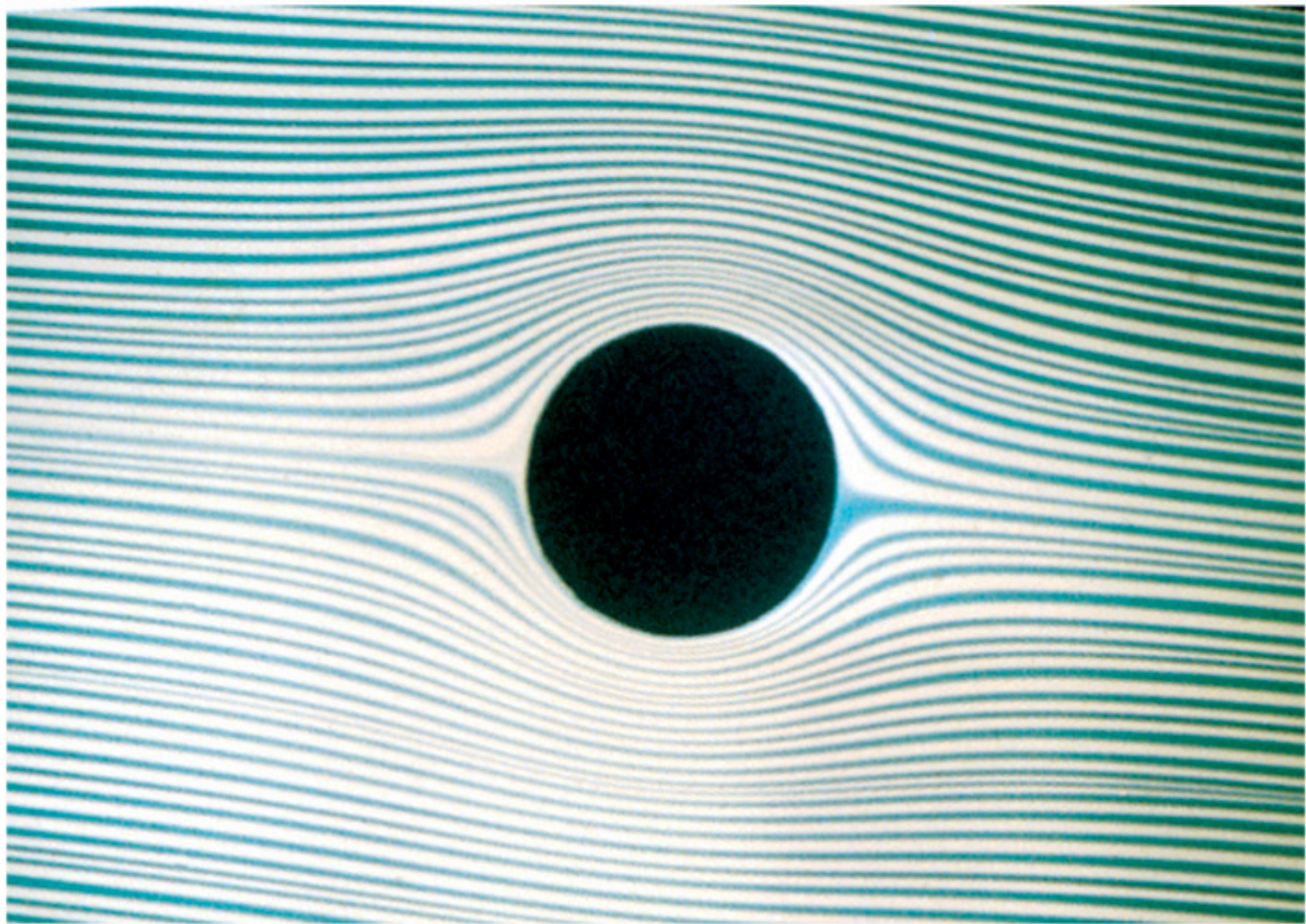






Fluido	Temperatura, ° C	Viscosità	
		Poise (dina · s/cm ² , o P)	Poiseuille (N · s/m ² , o PI)
<i>Liquidi</i>			
Acetone	25	0.00316	0.000316
Plasma sanguigno	37	0.015	0.0015
Sangue intero	37	0.04	0.004
Etanolo	20	0.0120	0.00120
Etere	20	0.00233	0.000233
Glicerina	20	14.9	1.49
Mercurio	20	0.0155	0.00155
Olio per macchina	16	1.13	0.113
	38	0.34	0.034
Acqua	0	0.0179	0.00179
	20	0.0100	0.00100
	37	0.00691	0.000691
	100	0.00282	0.000282
<i>Gas</i>			
Aria	0	0.000171	0.0000171
	18	0.000183	0.0000183
	40	0.000190	0.0000190
Elio	20	0.000194	0.0000194
Vapor d'acqua	100	0.000125	0.0000125

Numero di Reynold

Criterio empirico per stabilire se un moto e` laminare o vorticoso (turbolento):

si consideri il parametro *adimensionale*

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

Dove ρ e` la densita` del fluido, v la velocita` media del fluido (rispetto a un corpo immerso o alle pareti di un condotto),  $\eta$  la viscosita` del fluido e l e` una dimensione caratteristica del sistema (es.: diametro del condotto, o nel caso di una sfera che si muove in un fluido  $l$  e` il suo diametro).

Valori critici del numero di Reynolds R_e per i quali si passa da regime laminare a regime vorticoso

- per $R_e < 1000$: sempre laminare
- per $R_e < 2000$: in condotti dritti di sezione circolare di raggio R il flusso e` laminare
- per $R_e > 2000$: in condotti dritti di sezione circolare di raggio R il flusso e` laminare o turbolento a seconda di vari fattori (es: rugosita` del condotto)
- per $R_e > 10000$: praticamente sempre turbolento