



A SYBS possui mais de 20 anos atuando no Mercado nacional fabricando equipamentos plásticos como Tanques, lavadores de gás, decantadores, caldeiraria especial. Possui equipe especializada na soldagem e montagem de tubulações em PP, PEAD e PVDF.

Visite nossa página : [www.sybs.com.br](http://www.sybs.com.br)

## Tabela orientativa – Resistência química Polipropileno

O polipropileno (PP), assim como a maioria das poliolefinas, são resistentes a muitos solventes e produtos químicos, porém, são fortemente atacadas pelos ácidos inorgânicos fortes, como o ácido nítrico fumegante a temperatura ambiente e o ácido sulfúrico 98% a 60°C e a produtos com alta concentração de cloro como o Hipoclorito de sódio a 12%

É importante observar que a espessura, presença de áreas tensionadas, as condições de processamento e misturas com outras resinas são fatores que afetam a resistência final do equipamento fabricado. Portanto, as informações disponíveis nestas tabelas referem-se exclusivamente ao PP e às condições de teste empregadas.

Devido a este fato é importante contar com o apoio de uma Empresa experiente que poderá orientar sobre a viabilidade ou não do projeto considerando todas as condições operacionais específicas.

Outro fato importante a ser observado é que com o aumento da temperatura há uma queda significativa das propriedades mecânicas do material, portanto, o projeto estrutural de um equipamento que opera a 20°C é completamente diferente do projeto do mesmo equipamento operando a 70°C, por exemplo.

É importante ressaltar que a Norma DVS 2205 recomenda o uso do polipropileno apenas até a temperatura de operação de 80°C e esta deve ser tomada como parâmetro de limitação na fabricação de tanques.

### Entendendo a tabela

- A** efeito insignificante (uso do PP é adequado).
- B** absorção ou ataque limitados (uso do PP é adequado para muitas aplicações, mas deve-se realizar testes práticos).
- C** grande absorção e/ou rápida permeação (uso do PP é adequado para aplicações onde somente trabalhos intermitentes estão envolvidos ou onde o inchamento produzido não tem efeito prejudicial sobre a peça. Devem-se realizar testes práticos).
- D** grande ataque (uso do PP não é recomendado).
- Sat.** solução aquosa saturada.
- (a)** pode provocar a quebra do material sob tensão
- (b)** Não indicado pela SYBS para fabricação de equipamentos plásticos devido a ocorrência de trincas
- PE** ponto de ebulição



Substância	Conc. %	Temperatura - °C		
		20	60	100
Acetato de Butila	100	C	C	-
Acetato de chumbo	Sat.	A	A	-
Acetato de Etila	100	B	B	-
Acetato de sódio		A	A	-
Acetofenona	100	B	B	-
Acetona	100	A	A	-
Acido acético	50	A	A(80°C)	-
Ácido acético	40	A	-	-
Acido acético	10	A	A	-
Ácido acético glacial	97	A	B(80°)	-
Ácido Amido sulfúrico		A	A(80°C)	-
Ácido Benzóico		A	A	-
Ácido bórico		A	A	-
Ácido bromídrico	50(a)	A	A	-
Ácido carbônico		A	A	-
Ácido cítrico	10	A	A	-
Ácido clorídrico	30(a)	A	B	D
Ácido clorídrico	20	A	B(80°C)	-
Ácido clorídrico	10	A	A(80°C)	B
Ácido clorídrico	2	A	A	A
Ácido clorosulfúrico	100	D	D	D
Ácido crômico	80(a)(b)	A	-	-
Ácido crômico	50(a)(b)	A	A	-
Ácido crômico	10(a)(b)	A	A	-
Ácido fluorsilícico		A	A	-
Ácido fórmico	100	A	-	-
Ácido fórmico	10	A	A	-
Ácido fosfórico	95	A	A	-
Ácido hidrofúorídrico	40	A	-	-
Ácido hidrofúorídrico	80(a)	A	A(40°C)	-
Ácido láctico	20	A	A	-
Ácido nítrico	Fumegante	D	D	D
Ácido nítrico	70(a)(b)	C	D	-
Ácido nítrico	60(b)	A	D(80°C)	-
Ácido nítrico	10	A	A(b)	A
Ácido oléico		A	B	-
Ácido oxálico aquoso	50	A	B	-
Ácido sulfocrômico		D	D	-
Ácido sulfúrico	98(a)(b)	C	-	D
Ácido sulfúrico	60	A	B(80°C)	-
Ácido sulfúrico	50	A	B	-
Ácido sulfúrico	10	A	A	A
Ácido tânico	10	A	A	-
Ácido tartárico		A	A	-
Ácido tricloroacético	10	A	A	-
Ácidos gordurosos (Ca)	100	A	A	-
Acriflavina 2%, solução em H2O	2	A	A	-
Açúcares e xaropes		A	A	-
Água de bromo	(a)	C	-	-
Água, destilada, dura e vapor		A	A	A
Aguarrás	100	B	C(80°C)	-
Álcool amílico	100	A	B	-
Álcool benzílico		A	A(80°C)	-
Álcool butílico	100	A	A	-
Álcool cetílico, hexadecanol	100	A	-	-
Álcool etílico	96	A	A(80°C)	-
Álcool isopropílico	100	A	A	-
Álcool metílico	100	A	A	-
Álcool propílico	100	A	A	-
Alúmen, todos os tipos		A	A	-
Amido		A	A	-
Amilacetano	100	B	C	-

Substância	Conc. %	Temperatura - °C		
		20	60	100
Amilocloreto	100	C	C	-
Amônia aquosa	30	A	-	-
Anilina	100	A	A	-
Anisol	100	B	B	-
Benzeno	100	B	C	C
Bicarbonato de potássio	Sat.	A	A	-
Bicarbonato de sódio	Sat.	A	A	-
Bissulfato de sódio	Sat.	A	A	-
Bissulfito de sódio	Sat.	A	A	-
Borato de potássio	1	A	A	-
Borato de sódio		A	A	-
Bórax		A	A	-
Bromato de potássio	10	A	A	-
Brometo de potássio	Sat.	A	A	-
Bromo líquido	100	D	-	-
Carbonato de Amônio	100	B	C	-
Carbonato de bário	Sat.	A	A	-
Carbonato de bismuto	Sat.	A	A	-
Carbonato de cálcio	Sat.	A	A	-
Carbonato de magnésio	Sat.	A	A	-
Carbonato de potássio	Sat.	A	A	-
Carbonato de sódio	Sat.	A	A	-
Cerveja		A	A	-
Cetonas		A	-	-
Cianeto de cobre	Sat.	A	A	-
Cianeto de potássio	Sat.	A	A	-
Cianeto de sódio	Sat.	A	A	-
Cianeto de mercúrio	Sat.	A	A	-
Ciclohexanol	100	A	B	-
Ciclohexanona	100	B	C	-
Clorato de cálcio e potássio	Sat.	A	A	-
Clorato de sódio	Sat.	A	A	-
Cloreto cuproso e de alumínio		A	A	-
Cloreto de amônio e antimônio		A	A	-
Cloreto de bário	Sat	A	A	-
Cloreto de cobre, estanho II e IV	Sat.	A	A	-
Cloreto de etila	100	C	C	-
Cloreto de ferro II e III	Sat.	A	A	-
Cloreto de hidrogênio gás seco	100	A	A	-
Cloreto de magnésio	Sat,	A	A	-
Cloreto de mercúrio	40	A	A	-
Cloreto de metileno	A	-	-	-
Cloreto de níquel	Sat.	A	A	-
Cloreto de potássio e sódio	Sat.	A	A	-
Cloreto de zinco	Sat.	A	A	-
Clorito de sódio	5 a 20	A(80°C)	A	-
Clorito de sódio	2	A	A(80°C)	-
Cloro gás	100	D	D	-
Clorobenzeno	100	C	C	-
Clorofórmio	100	C	D	D
Combustível de aviação	100	B	C	-
Cromato de potássio	40	A	A	-
Decalina ( C10H18)	100	C	C	C
Detergentes	2	A	A	A
Dibutifalato	100	A	B	D
Dicloreto de etileno	100	B	-	-
Dicloroetileno	100	A	-	-
Dicromato de potássio	40	A	A	-
Dicromato de sódio	Sat.	A	A	-
Dietanolamina	100	A	A	-
Diisooctilfalato	100	A	A	-
Dissulfito de carbono	100	B	C	-

