

Resistência Química do Polipropileno (PP)

Sobre este documento

O presente documento visa auxiliar o usuário na decisão de utilização do Lamipro/Lamipro+, produtos derivados do polipropileno. As informações aqui contidas são retiradas das publicações do fabricante de resinas Braskem, a partir de ensaios realizados em seus centros tecnológicos. Tais informações são disponibilizadas de boa fé como referência para uso do material quando em contato com as substâncias aqui listadas, não devendo ser consideradas como absolutas ou como garantia.

Sobre a tabela

As resinas de polipropileno (PP), assim como a maioria das poliolefinas, são resistentes a muitos solventes e produtos químicos. São fortemente atacadas pelos ácidos inorgânicos fortes, como o ácido nítrico fumegante a temperatura ambiente e o ácido sulfúrico 98% a 60°C.

Os resultados são baseados em dados da literatura ou em testes realizados segundo ASTM D 543 - Standard Practices for Evaluating the Resistance of Plastics to Chemical Reagents, onde corpos-de-prova de PP (formato gravata – 76,2 mm comp. x 0,635 mm espessura) são imersos por 30 dias, sem esforço mecânico, na substância pura.

As temperaturas descritas na tabela são as máximas, ou seja, na primeira coluna a informação é válida até 20°C, na segunda entre 20°C e 60°C e na terceira entre 60°C e 100°C.

Em caso de misturas de substâncias químicas em que o produto final seja desconhecido ou não se encontre na tabela, assim como quaisquer condições físicas e químicas diferentes das encontradas na tabela, recomenda-se que testes sejam realizados.

Convenções

A	Uso recomendado
B	Recomenda-se que testes sejam realizados
C	Não se recomenda o uso
Sat.	Solução aquosa saturada.
(a)	Pode provocar a quebra do material sob tensão.
PE	Ponto de Ebulição.

Revisão nº 002

03/12/2021



Tabela de Resistência

SUBSTÂNCIA	CONC. %	TEMPERATURA		
		20°C	60°C	100°C
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	-
Ácido acético	50	A	A (80°C)	-
Ácido acético	40	A	-	-
Ácido acético	10	A	A	-
Ácido acético, glacial	97	A	B (80°C)	-
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	C
Ácido clorídrico	20	A	A(80°C)	-
Ácido clorídrico	10	A	A(80°C)	B
Ácido clorídrico	2	A	A	A
Ácido clorossulfúrico	100	C	C	C
Ácido crômico	80 (a)	A	-	-
Ácido crômico	50 (a)	A	A	-
Ácido crômico	10 (a)	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	60 (a)	A	A(40°C)	-
Ácido láctico	20	A	A	-
Ácido nítrico	Fumegante	C	C	C
Ácido nítrico	70 (a)	C	C	-
Ácido nítrico	60	A	C(80°C)	-
Ácido nítrico	10	A	A	A
Ácido oléico	-	A	B	-
Ácido oxálico, aquoso	50	A	B	-
Ácido sulfocrômico	-	C	C	-
Ácido sulfúrico	98 (a)	C	-	C
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 (C6)	100	A	A	-
Acriflavina, 2% solução em H ₂ O	2	A	A	-
Açúcares e xaropes	-	A	A	-



Tabela de Resistência

SUBSTÂNCIA	CONC. %	TEMPERATURA		
		20°C	60°C	100°C
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	-
Amilacetato	100	B	C	-
Amilcloreto	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	C	-	-
Carbonato de amônio	Sat.	A	A	-
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	-
Cera de parafina	100	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 mercúrio	Sat.	A	A	-
Ciclohexanol	100	A	B	-
Ciclohexanona	100	B	C	-
Cidra	-	A	A	-
Clorato de cálcio	Sat.	A	A	-



Tabela de Resistência

SUBSTÂNCIA	CONC.%	TEMPERATURA		
		20°C	60°C	100°C
Clorato de potássio	Sat.	A	A	-
Clorato de sódio	Sat.	A	A	-
Cloreto cuproso	-	A	A	-
Cloreto de alumínio	-	A	A	-
Cloreto de amônio	Sat.	A	A	-
Cloreto de antimônio	-	A	A	-
Cloreto de bário	Sat.	A	A	-
Cloreto de cálcio	50	A	A	-
Cloreto de cobre	Sat.	A	A	-
Cloreto de estanho II	Sat.	A	A	-
Cloreto de estanho IV	Sat.	A	A	-
Cloreto de etila	100	C	C	-
Cloreto de ferro II	Sat.	A	A	-
Cloreto de ferro 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	100	A	-	-
Cloreto de níquel	Sat.	A	A	-
Cloreto de potássio	Sat.	A	A	-
Cloreto de sódio	Sat.	A	A	A
Cloreto de zinco	Sat.	A	A	-
Clorito de sódio	20	A(80°C)	A	-
Clorito de sódio	10	A(80°C)	A	-
Clorito de sódio	5	A(80°C)	A	-
Clorito de sódio	2	A	A(80°C)	-
Cloro, gás	100	C	C	-
Clorobenzeno	100	C	C	-
Clorofórmio	100	C	C	C
Combustível de aviação, 115/145 octano	100	B	C	-
Cromato de potássio	40	A	A	-
Decalina (C ₁₀ H ₁₈)	100	C	C	C
Detergentes	2	A	A	A
Dibutilftalato	100	A	B	C
Dicloreto de etileno	100	B	-	-
Dicloroetileno	100	A	-	-
Dicromato de potássio	40	A	A	-
Dicromato de sódio	Sat.	A	A	-
Dietanolamina	100	A	A	-
Diisooctilftalato	100	A	A	-

Dissulfito de carbono	100	B	C	-
Emulsificante	-	A	A	-
Emulsões acrílicas	-	A	A	-
Enxofre	-	A	A	-
Etanolamina	100	A	A	-
Éter de petróleo (PE 100°-140°C)	100	C	C	-
Éter etílico	100	B	-	-
Etilenoglicol	-	A	A	-



Tabela de Resistência

SUBSTÂNCIA	CONC.%	TEMPERATURA		
		20°C	60°C	100°C
Fenol	100	A	A	-
Ferri-/ferrocianeto de potássio	-	A	A	-
Ferri-/ferrocianeto de sódio	Sat.	A	A	-
Fluoreto de alumínio	-	A	A	-
Fluoreto de amônio	20	A	A	-
Fluoreto de cobre	Sat.	A	A	-
Fluoreto de potássio	-	A	A	-
Fluoreto de sódio	Sat.	A	A	-
Formaldeído	40	A	A	-
Fosfato de cálcio	50	A	-	-
Frutose	-	A	A	-
Furfural	100	C	C	-
Gás carbônico, molhado	-	A	A	-
Gás carbônico, seco	-	A	A	-
Gás de amônia, seco	-	A	A	-
Gás de cloro, molhado	-	-	C(70°C)	-
Gás de licor	-	C	-	-
Gasolina	100	B	C	C
Gelatina	-	A	A	-
Glicerina	100	A	A	A
Glicol	-	A	A	-
Glicose	20	A	A	-
50-50 H ₂ SO ₄ - HNO ₃	(a)	C	C(80°C)	-
50-50 HCl - HNO ₃	(a)	B	C(80°C)	-
Hexano	100	A	B	-
Hidróxido de cálcio	-	A	A	-
Hidróxido de magnésio	Sat.	A	A	-
Hidróxido de potássio	50	A	A	-
Hidróxido de potássio	10	A	A	A
Hidróxido de sódio	50	A	A	-
Hidróxido de sódio	10	A	A	A
Hipoclorito de cálcio, alvejante	20 (a)	A	B	-
Hipoclorito de sódio	20	A	B	B
Isooctano	100	C	C	-
Lanolina	100	A	A	-
Leite e derivados	-	A	A	A
Levedura	-	A	A	-

Melado	-	A	A	-
Mercúrio	100	A	A	-
Metafosfato de amônio	Sat.	A	A	-
Metiletilcetona	100	A	B	-
Monóxido de carbono	-	A	A	-
Naftaleno	100	A	A	A
Nitrato de amônio	Sat.	A	A	-
Nitrato de cálcio	-	A	A	-
Nitrato de cobre	Sat.	A	A	-
Nitrato de magnésio	Sat.	A	A	-
Nitrato de níquel	Sat.	A	A	-



Tabela de Resistência

SUBSTÂNCIA	CONC.%	TEMPERATURA		
		20°C	60°C	100°C
Nitrato de potássio	Sat.	A	A	-
Nitrato de sódio	-	A	A	-
Nitrato férrico	Sat.	A	A	-
Nitrato mercurioso	Sat.	A	A	-
Nitrito de sódio	-	A	A	-
Nitrobenzeno	100	A	A	-
Óleo de azeitona	100	A	A	-
Óleo de caixa de câmbio	100	A	B	-
Óleo de caroço de algodão	-	A	A	-
Óleo de linhaça	100	A	A	-
Óleo de motor	100	A	B	-
Óleo de rícino, mamona	-	A	-	-
Óleo de silicone	100	A	A	-
Óleo lubrificante	100	A	B	-
Óleo mineral	100	A	B	-
Óleo para transformador	100	A	C	-
Óxido de Etileno	100	B(10°C)	-	-
Óxido de zinco	-	A	A	-
Parafina	100	A	B	-
Parafina branca	100	A	B(80°C)	-
Perborato de potássio	Sat.	A	A	-
Perclorato de potássio	10	A	A	-
Permanganato de potássio	20	A	A	-
Peróxido de hidrogênio	30	A	-	C
Peróxido de hidrogênio	10	A	B	-
Peróxido de hidrogênio	3	A	-	-
Persulfato de amônio	Sat.	A	A	-
Piridina	100	A	-	-
Salmoura	Sat.	A	A	-
Sebo	-	A	A	-
Silicato de sódio	-	A	A	-
Solução de óleo de brometo de sódio	-	A	A	-
Solução de sabão (concentrada)	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de cádmio	-	A	A	-

Soluções eletrolíticas de cobre	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de chumbo	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de cromo	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de estanho	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de índio	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de bronze	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de níquel	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de ouro	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de prata	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de ródio	-	A	A	-
Soluções eletrolíticas de zinco	-	A	A	-
Solução reveladora de fotos	-	A	A	-
Suco de carne	-	A	A	-
Suco de frutas	-	A	A	-



Tabela de Resistência

SUBSTÂNCIA	CONC.%	TEMPERATURA		
		20°C	60°C	100°C
Sulfato de alumínio	-	A	A	-
Sulfato de amônio	Sat.	A	A	-
Sulfato de bário	Sat.	A	A	-
Sulfato de cálcio	-	A	A	-
Sulfato de cobre	Sat.	A	A	-
Sulfato de ferro III	Sat.	A	A	-
Sulfato de ferro II	Sat.	A	A	-
Sulfato de magnésio	Sat.	A	A	-
Sulfato de níquel	Sat.	A	A	-
Sulfato de potássio	-	A	A	-
Sulfato de sódio	Sat.	A	A	-
Sulfato de zinco	Sat.	A	A	-
Sulfato de cálcio	Sat.	A	A	-
Sulfato de magnésio	Sat.	A	A	-
Sulfatos de potássio	Sat.	A	A	-
Sulfatos de sódio	Sat.	A	A	-
Sulfeto de amônio	Sat.	A	A	-
Sulfeto de potássio	-	A	A	-
Sulfeto de sódio	25	A	A	-
Sulfito de bário	Sat.	A	A	-
Sulfito de cálcio	-	A	A	-
Sulfito de hidrogênio	-	A	A	-
Sulfito de magnésio	Sat.	A	A	-
Sulfito de potássio	-	A	A	-
Sulfito de sódio	Sat.	A	A	-
Terebintina	100	C	C	C
Tetracloreto de carbono	100	C	C	C
Tetrahidrofurano	100	C	C	C
Tetralina	100	C	C	C
Tintas	-	A	A	-
Tintura de iodo	-	A	-	-

Tintura magenta (solução aquosa)	2	A	A	-
Tiocianeto de amônio	Sat.	A	A	-
Tolueno	100	C	C	-
Tricloroetileno	100	A	A(80°C)	-
Uísque	-	A	A	A
Uréia	-	A	A	-
Urina	-	A	A	-
Vinhos	-	A	A	-
Xileno	100	C	C	C

Revisão nº 002

03/12/2021

www.lamiex.com.br | (41)3033-3777

Rua Apucarana, 990 | Pinhais- PR

