

Propriedades físicas típicas do ARPRO Preto*

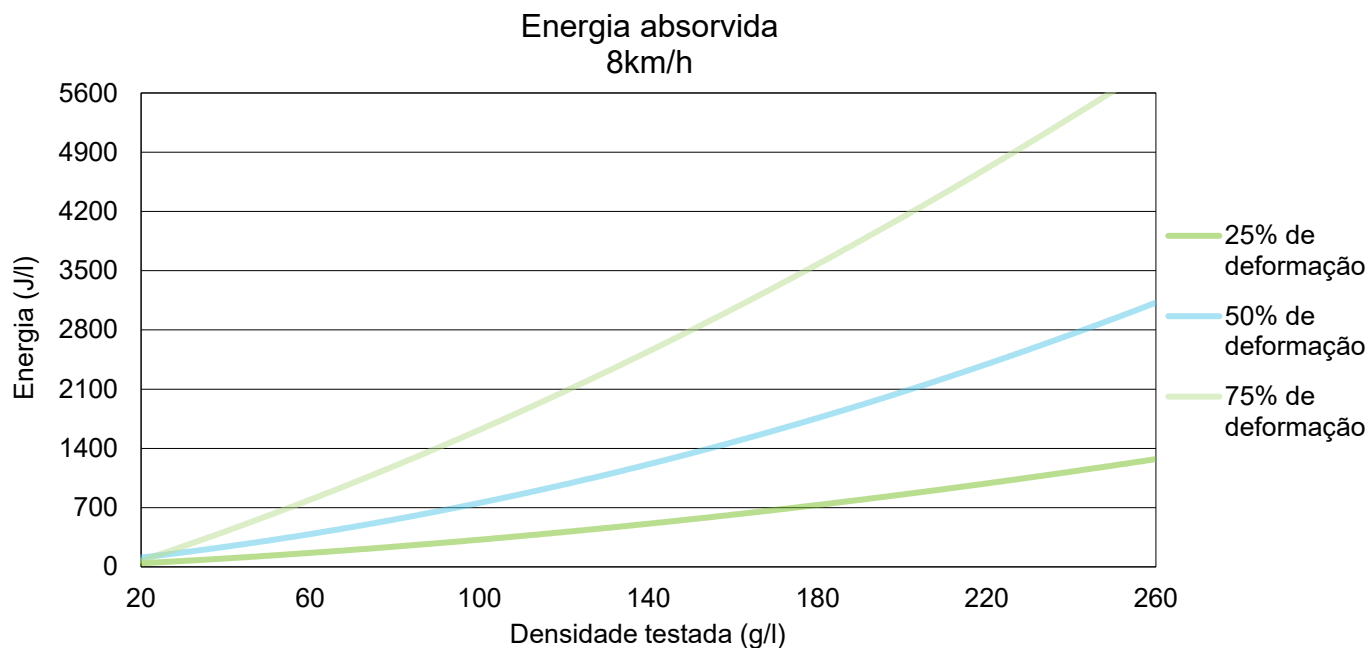
Propriedades	Teste	Unidades	Densidade (g/l)													
			20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200		
Absorção de energia em impacto dinâmico	Torre de queda de impacto vertical	J/l														
25% de deformação	Pêndulo plano		40	70	100	115	160	240	330	460	530	610	710	800		
50% de deformação	8km/h		100	160	230	280	370	630	770	1000	1300	1500	1700	1900		
75% de deformação	23°C		200	290	410	500	670	1200	1500	2000	2800	3200	3550	4000		
Módulo equivalente a 3% de compressão	ISO 844	MPa	1.4	2.5	3.7	5.1	6.7	10.3	14.3	18.5	23.1	28.2	33.9	40.6		
Resistência à compressão	ISO 844 DIN 53421	kPa														
25% de deformação			80	150	210	275	340	500	700	900	1150	1400	1700	2000		
50% de deformação			150	220	300	370	475	700	960	1300	1600	2000	2500	3000		
75% de deformação			370	460	600	800	1000	1600	2300	3200	4500	6000	7800	9600		
Deformação permanente** 25% de deformação – 22 horas - 23°C	ISO 1856 C	%	12.5	12	11.5	11.5	11.5	11	11	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5		
Resistência à tração	ISO 1798 DIN 53571	kPa	350	480	620	780	920	950	1130	1300	1700	1900	2100	2280		
Alongamento sob tração	ISO 1798 DIN 53571	%	29	29	28	27	26	15	13	12	11	9	8.5	7.5		
Resiliência após impacto dinâmico a 75%	5 min após o impacto	%	99	97	96	94	93	90	88	85	82	80	-**	-**		

* Relativamente ao ARPRO Cores, Branco e Cinzento, consulte a ficha técnica "Propriedades físicas típicas do ARPRO adicional gruas" ou a ficha técnica específica do grau.

** Compressão dinâmica de até 75% não é recomendada para o ARPRO \geq 180g/l.

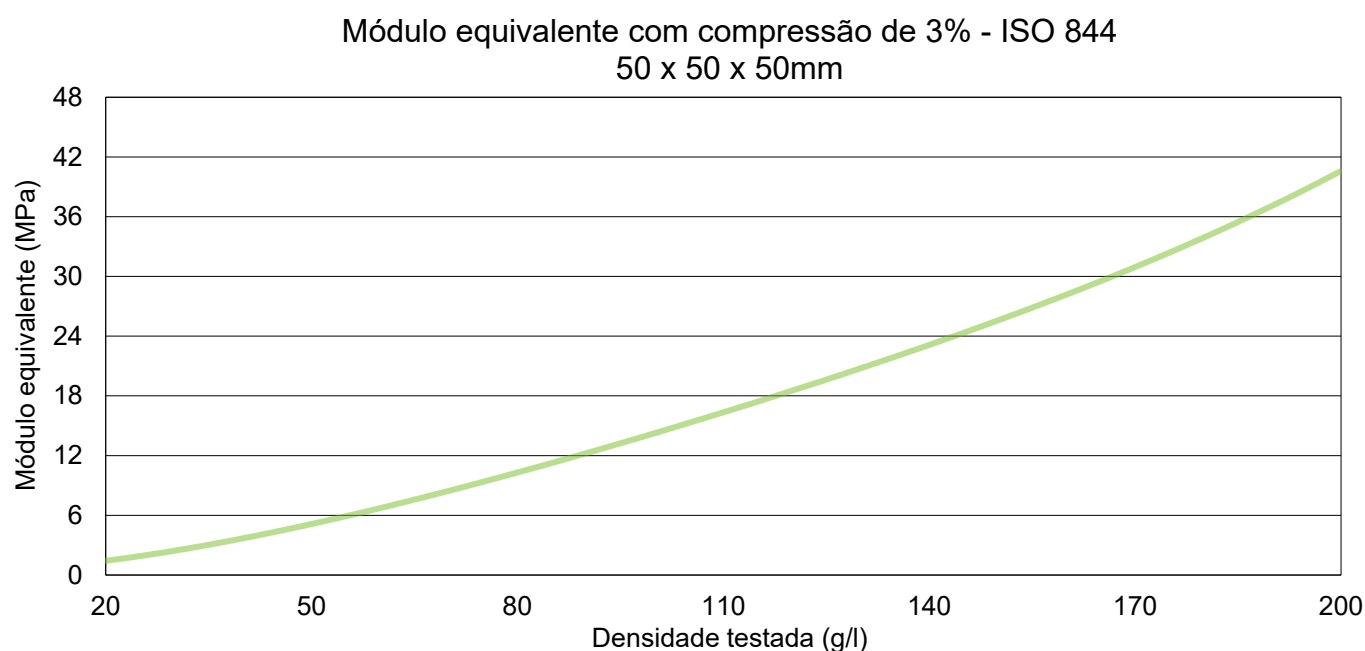
Absorção de energia: O valor mede a capacidade do ARPRO para dissipar a energia do impacto.

Método de teste: um peso é deixado cair sobre uma unidade de teste cúbica de 100 ou 50mm a 8km/h. O peso de impacto e o tamanho da amostra são selecionados de modo a assegurar um mínimo de 85% de deformação sobre a amostra e, dessa forma, descrever totalmente a sua característica de desempenho. A desaceleração do pêndulo é registada ao longo do tempo e convertida em energia absorvida em diferentes níveis de deformação.



Módulo equivalente: Caracterização da inclinação no início da curva de compressão quando o ARPRO é deformado na sua região elástica.

Método de teste: ISO 844. A tensão de compressão a 3% de deformação é registada quando se comprime um cubo de 50 x 50 x 50mm uniaxialmente, a uma taxa de 5mm/min. A proporção desta tensão com 3% de deformação representa o módulo equivalente com compressão de 3%.



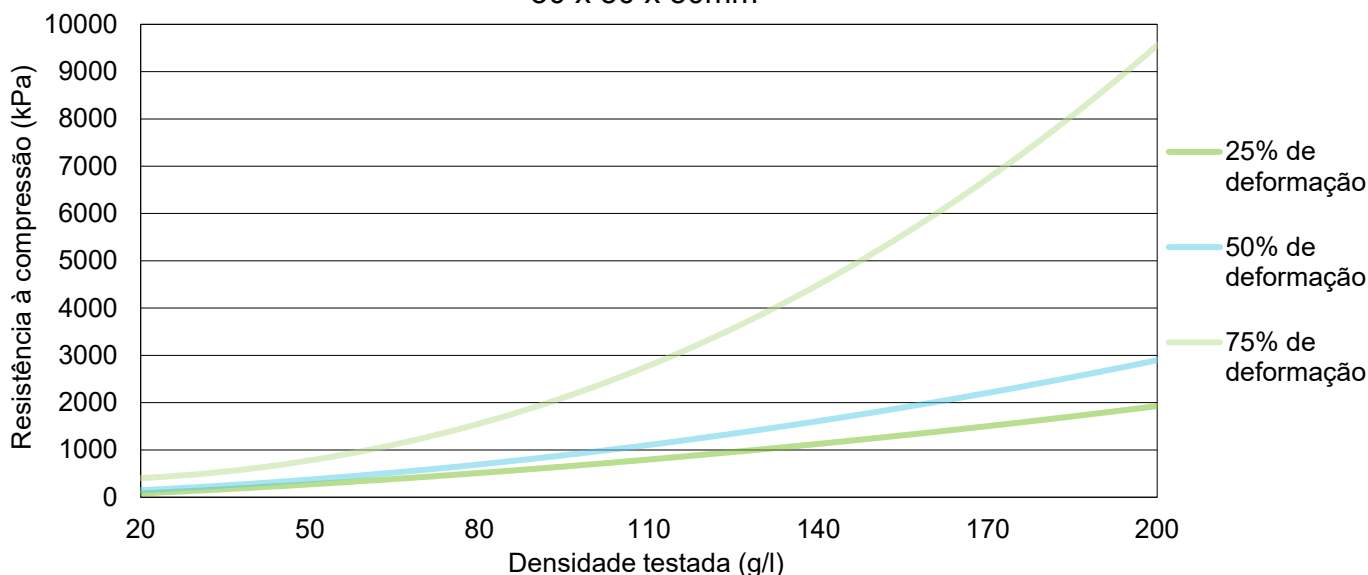
Versão 06

Estas informações são fornecidas para conveniência dos clientes e refletem os resultados de testes internos realizados em amostras de ARPRO. Embora tenham sido usadas todas as diligências para garantir que estas informações estejam corretas na data da sua publicação, a JSP não representa, assegura ou garante de outro modo, expressa ou implicitamente, a adequabilidade, precisão, fiabilidade ou integridade das informações. ARPRO é uma marca registada.

Resistência à compressão: Capacidade do material para resistir às forças que o tentam comprimir.

Método de teste: ISO 844. Cinco cubos de 50*50*50mm são comprimidos numa direção axial em relação às faces a uma taxa de 5mm/min, até um máximo de 85% de compressão. Registra-se a tensão de compressão e a deformação relativa correspondente.

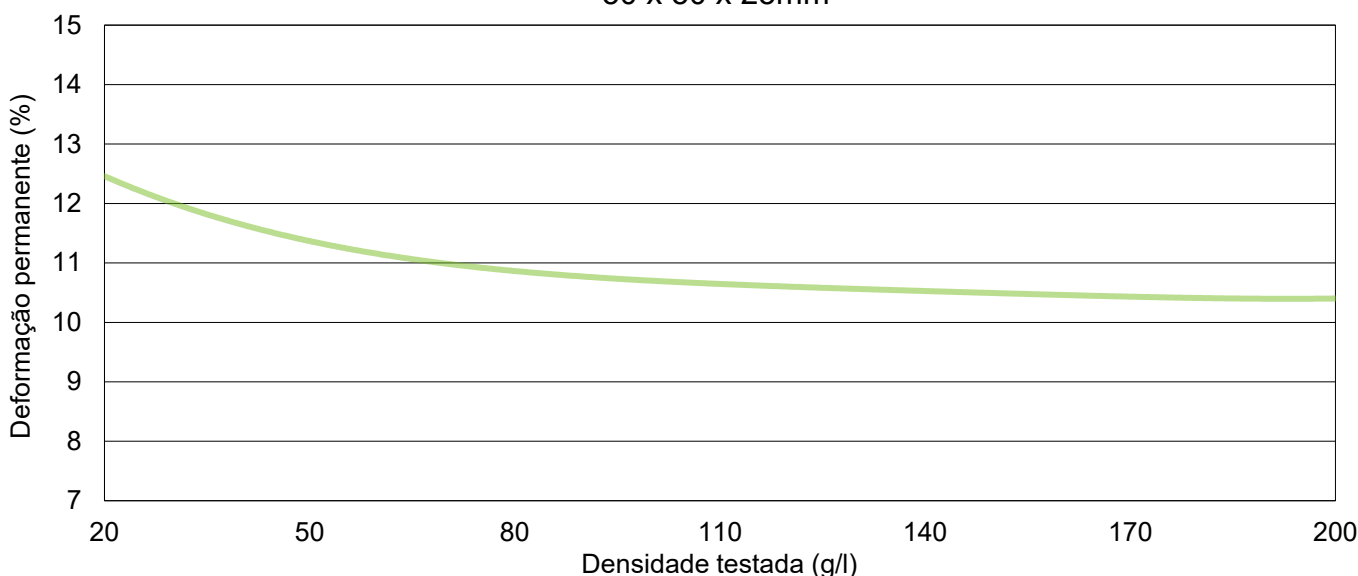
Resistência à compressão - ISO 844
50 x 50 x 50mm



Deformação permanente: Capacidade de voltar à espessura original após deformação estática.

Método de teste: ISO 1856 C. Cinco amostras de 50*50*25mm são mantidas durante 22 horas a 23°C sob 25% de deformação. O efeito sobre a espessura é registrado 24 horas após a remoção.

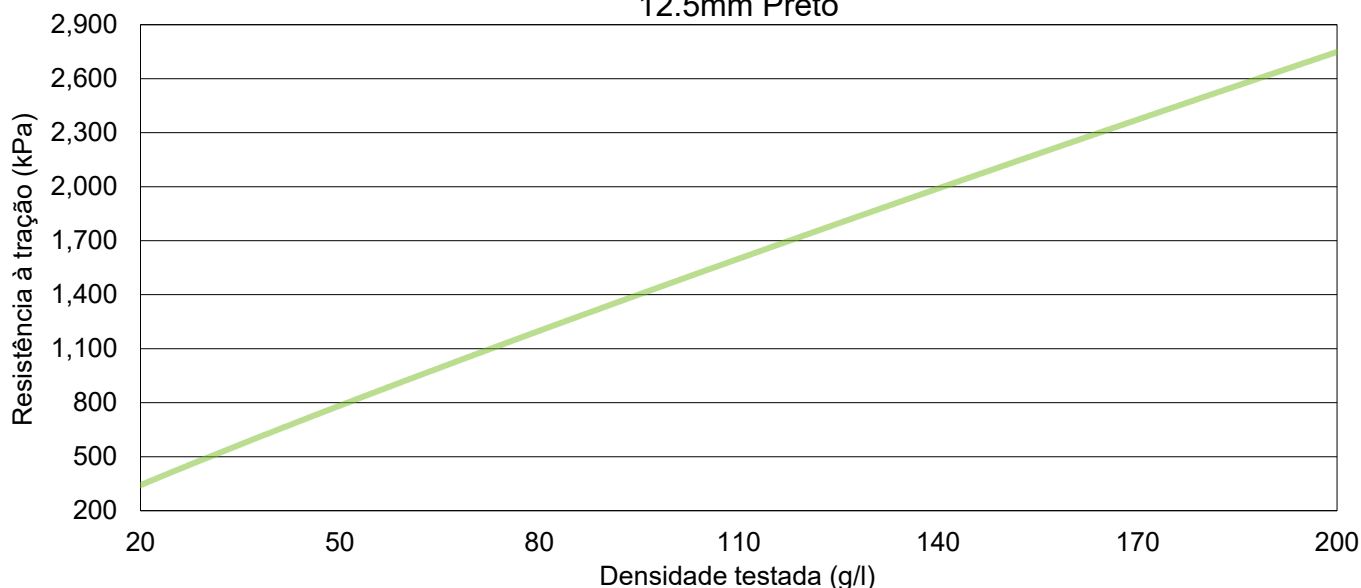
Deformação permanente - ISO 1856 C
50 x 50 x 25mm



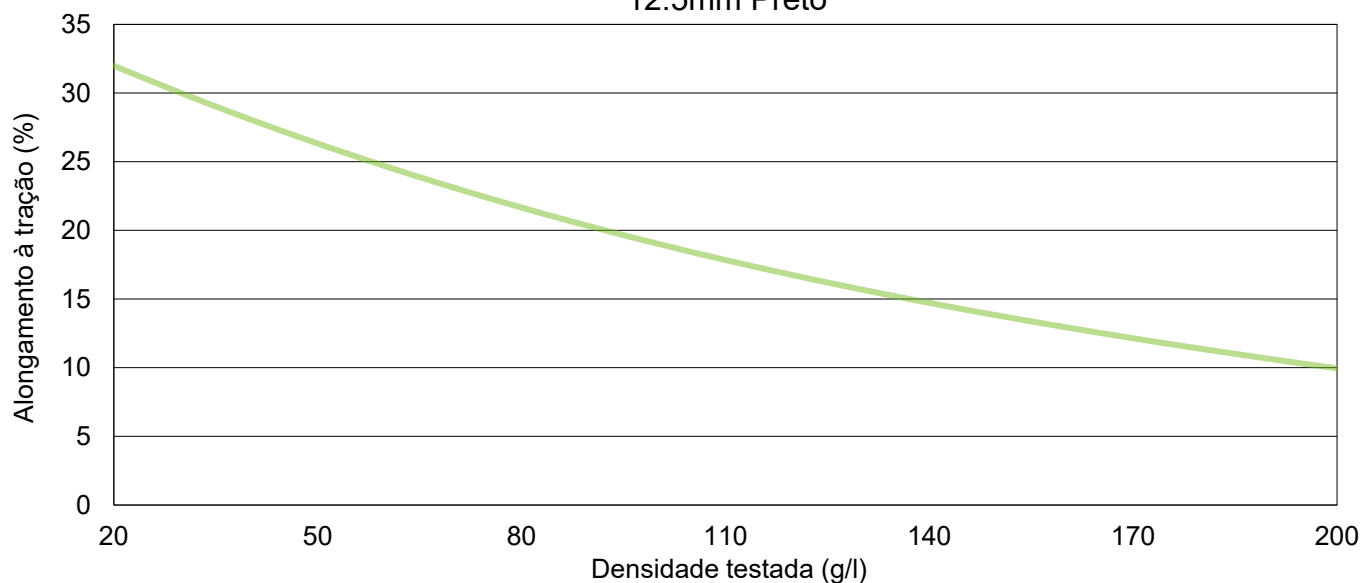
Resistência à tração e alongamento sob tração: A resistência máxima e o alongamento que o material pode suportar ao ser esticado ou puxado até partir.

Método de teste: ISO 1798. Cinco unidades de teste de 12.5mm de espessura (em forma de haltere) são esticadas a uma taxa constante de 500mm/min até partir.

Resistência à tração - ISO 1798
12.5mm Preto



Alongamento à tração - ISO 1798
12.5mm Preto

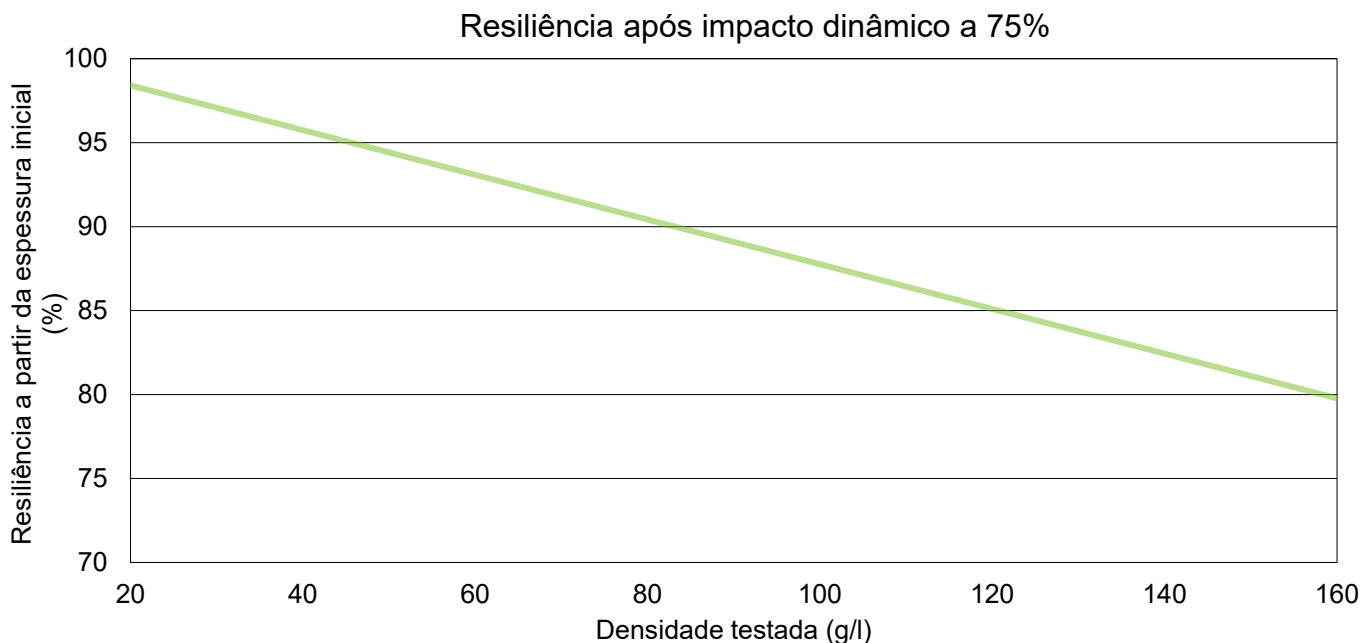


Versão 06

Estas informações são fornecidas para conveniência dos clientes e refletem os resultados de testes internos realizados em amostras de ARPRO. Embora tenham sido usadas todas as diligências para garantir que estas informações estejam corretas na data da sua publicação, a JSP não representa, assegura ou garante de outro modo, expressa ou implicitamente, a adequabilidade, precisão, fiabilidade ou integridade das informações. ARPRO é uma marca registrada.

Resiliência após impacto dinâmico: Capacidade de recuperação do ARPRO depois de uma compressão dinâmica.

Método de teste: Um cubo de 50 ou 100mm é sujeito a impacto a 2.2m/s, com um peso selecionado para obter 75% de deformação. A espessura da amostra é medida 5 minutos após o impacto, sendo depois comparada com a espessura da amostra antes do impacto.



Resumo

O nível de fusão das peças é caracterizado pela resistência à tração e pelo alongamento sob tração. O teste mostra que o ARPRO tem um bom nível de resistência à tração e alongamento, o que significa que o ARPRO é suficientemente resistente para suportar manuseamento e montagem posteriores. Este valor também depende dos parâmetros de moldagem.

O ARPRO é capaz de suportar cargas significativas com pouca perda de formato ou forma: a combinação de resistência à compressão, deformação permanente e vários testes de tensão-deformação ilustram esta característica. Quanto maior a densidade, mais duro é o material.

O ARPRO é um excelente material absorvente de energia em comparação com outros materiais leves.

Os componentes de automóveis devem ser desenvolvidos com uma densidade nominal mínima de 30g/l, considerando as tolerâncias de peso dos componentes.

O ARPRO é 100% reciclável e fornecemos também ARPRO reciclado.