

# PEAD - POLIETILENO

## Designação Química

PE (Polietileno)

## Cor

branco opaco

## Densidade

0.96 g/cm<sup>3</sup>

## Características principais

- excelente resistência química
- termicamente estabilizado
- boa usinabilidade
- elevada rigidez
- alta tenacidade

## Indústrias-alvo

- maquinário agrícola
- indústria automotiva
- tecnologia química
- indústria farmacêutica

<i>Propriedades mecânicas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>		<i>comentário</i>
Módulo de elasticidade (teste de tração)	5mm/min	1600	MPa	ASTM D 638	1)	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1
Resistência a tração na ruptura	5mm/min	25	MPa	ASTM D 638		(2) Specimen Diam. 18x50mm
Alongamento na ruptura	5mm/min	≥ 50	%	ASTM D 638		(3) n.b.=not broken
Resistência a flexão	5mm/min	24,85	MPa	ASTM D 790		(4) Entalhe tipo A
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	5mm/min	2060	MPa	ASTM D 790		
Resistência a compressão	1,3 mm/min	27	MPa	ASTM D 695	2)	
Módulo de compressão	1,3 mm/min	1028	MPa	ASTM D 695		
Resistência ao impacto (Charpy)		n.b.	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	3)	
Resistência ao impacto (Charpy)	2,9m/s	20,28	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	4)	
Dureza Shore D	Shore D	64		ASTM D 2240		
<i>Propriedades térmicas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>		<i>comentário</i>
Temperatura de fusão		133	°C	DIN 53765		(1) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.
Temperatura de serviço		-50 / +80	°C	-	1)	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	16,34	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1:2		
<i>Propriedades elétricas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>		<i>comentário</i>
Resistência superficial		7,15x10 <sup>14</sup>	Ω/square	ASTM D 257		
Resistividade de volume específico		4,03x10 <sup>15</sup>	Ω*cm	ASTM D 257		
<i>Outras propriedades</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>		<i>comentário</i>
Absorção de água	24h 96h (23°C)	0,03 / 0,04	%	ASTM D 570	1)	(1) Ø ca. 50,8mm, h=3,3mm
Flamabilidade	Correspondente a	B2		DIN 4102	2)	(2) "Correspondente" significa sem correlação a UL (cartão amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semiacabado ou estimada. Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.

# Nylon 6.0

## Designação Química

PA 6 (Poliamida 6)

## Cor

marfim opaco

## Densidade

1.14 g/cm<sup>3</sup>

## Características principais

- + alta tenacidade
- + resistente a grande variedade de óleos, graxas e combustíveis
- + eletricamente isolante
- + boas propriedades de deslize
- + boa soldabilidade e colagem
- + alta resistência mecânica
- + boa usinabilidade

## Indústrias-alvo

- engenharia mecânica
- tecnologia de aviação e aeroespacial
- eletrónica
- indústria de alimentos
- indústria automóvel

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	5mm/min	70	MPa	ASTM D 638	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1
Módulo de elasticidade (teste de tração)	5mm/min	2800	MPa	ASTM D 638	(2) Espécime com ø 16x50mm
Alongamento na ruptura	5mm/min	40	%	ASTM D 638	(3) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime de norma: n.b.-not broken
Resistência a flexão	5mm/min	39	MPa	ASTM D 790	(4) Entalhe tipo A
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	5mm/min	3800	MPa	ASTM D 790	(5) Espécime com 4mm de espessura
Resistência a compressão	1,3mm/min	81	MPa	ASTM D 695	(2)
Módulo de compressão	1,3mm/min	2300	MPa	ASTM D 695	
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	(3)
Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	2,9m/s	9,45	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	(4)
Dureza de indentação		155	MPa	ISO 2039-1	(5)
Dureza Shore D	Shore D	72		ASTM D 2240	
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		53	°C	DIN 53765	(1) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições de aplicação são mandatórios.
Temperatura de fusão		221	°C	DIN 53765	
Temperatura de serviço	Curta duração	150	°C	-	(1)
Temperatura de serviço	Longa duração	100	°C	-	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	9,7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11358-1:2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	10,8	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11358-1:2	
Calor específico		1,6	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Condutividade térmica		0,37	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial		4,26x10 <sup>14</sup>	Ω/square	ASTM D257	(1) Espécime com 1mm de espessura
Resistividade de volume específico		7,20x10 <sup>15</sup>	Ω*cm	ASTM D257	
Resistência dielétrica	23°C, 50% r.h.	31	kV/mm	ISO 60243-1	(1)
Resistência à deteçãoção (CTI)	Eletrodo de platina, 23°C, 50% U.R., solvente A	600	V	DIN EN 60112	
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	1 / 2,02	%	ASTM D 570	(1) Ø ca. 50,8mm, l=3,3mm
Resistência a água quente / bases		(+)	-	-	(2) (+) resistência limitada
Resistência ao intemperismo		-	-	-	(3) - baixa resistência
Famabilidade (UL 94)	Correspondente a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(4) "Correspondente" significa sem correlação a UL (canto amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semiacabado ou acabada. Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.

# NYLON 6.6

## Designação Química

PA 66 (Poliamida 6.6)

## Cor

marfim opaco

## Densidade

1.15 g/cm<sup>3</sup>

## Características principais

- eletricamente isolante
- boas propriedades de deslizamento
- alta resistência mecânica
- boa soldabilidade e colagem
- alta tenacidade
- resistente a grande variedade de óleos, graxas e combustíveis

## Indústrias-alvo

- engenharia mecânica
- indústria de alimentos
- tecnologia de aviação e aeroespacial
- eletrônica
- indústria automotiva

Propriedades mecânicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência a tração	5mm/min	86	MPa	ASTM D 638	(1) Para teste de tração: espécime tipo 1
Módulo de elasticidade (teste de tração)	5mm/min	3200	MPa	ASTM D 638	(2) Espécime com a 18x50mm
Alongamento na ruptura	5mm/min	30	%	ASTM D 638	(3) Para teste Charpy: suporte span 64mm, espécime da norma. n.b.=not broken
Resistência a flexão	5mm/min	86	MPa	ASTM D 790	(4) Espécime com 4mm de espessura
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	5mm/min	4500	MPa	ASTM D 790	
Resistência a compressão	1,3 mm/min	99	MPa	ASTM D 696	2)
Módulo de compressão	1,3 mm/min	2370	MPa	ASTM D 696	
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	3)
Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	2,9m/s	5,42	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureza de indentação		175	MPa	ISO 2039-1	4)
Dureza Shore D	Shore D	80		ASTM D 2240	
Propriedades térmicas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Temperatura de transição vítrea		55	°C	DIN 53765	(1) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.
Temperatura de fusão		259	°C	DIN 53765	
Temperatura de serviço	Curta duração	170	°C	-	1)
Temperatura de serviço	Longa duração	100	°C	-	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	10,9	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1,2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	13,05	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1,2	
Calor específico		1,5	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Condutividade térmica		0,36	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Propriedades elétricas	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Resistência superficial		5,12x10 <sup>14</sup>	Ω/square	ASTM D 257	
Resistividade de volume específico		1,32 10 <sup>15</sup>	Ω*cm	ASTM D 257	
Outras propriedades	parâmetro	valor	unidade	norma	comentário
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0,57 / 1,09	%	ASTM D 570	1) (1) Ø ca. 50,8mm, h=3,3mm
Resistência a água quente / bases		(+)	-	-	2) (2) (+) resistência limitada
Resistência ao intemperismo		-	-	-	3) (3) - baixa resistência
Famabilidade (UL 94)	Correspondente a	HB	-	DIN IEC 60695-11-10;	4) (4) "Correspondente" significa sem correlação a UL (cartão amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semiacabado ou estimada. Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.

# PP - POLIPROPILENO

## Designação Química

PP (Polipropileno)

## Cor

branco opaco

## Densidade

0.9 g/cm<sup>3</sup>

## Características principais

- excelente resistência química
- termicamente estabilizado
- excelente resistência e rigidez

## Indústrias-alvo

- maquinário agrícola
- tecnologia química
- engenharia de alimentos
- indústria farmacêutica

<i>Propriedades mecânicas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>	<i>comentário</i>
Módulo de elasticidade (teste de tração)	5mm/min	1900	MPa	ASTM D 638	1)
Resistência a tração na ruptura	5mm/min	32	MPa	ASTM D 638	
Alongamento na ruptura	5mm/min	40	%	ASTM D 638	
Resistência a flexão	5mm/min	39	MPa	ASTM D 790	
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	5mm/min	2800	MPa	ASTM D 790	
Resistência a compressão	1,3 mm/min	51,86	MPa	ASTM D 695	2)
Módulo de compressão	1,3 mm/min	1200	MPa	ASTM D 695	
Resistência ao impacto (Charpy)		n.b.	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	3)
Resistência ao impacto (Charpy)	2,9m/s	3,70	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	4)
Dureza Shore D	Shore D	72		ASTM D 2240	
Dureza de indentação		70	MPa	ISO 2039-1	
<i>Propriedades térmicas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>	<i>comentário</i>
Temperatura de fusão		167	°C	DIN 53765	
Temperatura de serviço		+0 / +100	°C	-	1)
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	15,36	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1,2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	13,59	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1,2	
<i>Propriedades elétricas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>	<i>comentário</i>
Resistência superficial		4,12x10 <sup>16</sup>	Ω/square	ASTM D 257	
Resistividade de volume específico		- 1,52x10 <sup>17</sup>	Ω*cm	ASTM D 257	
Resistência dielétrica		58	kV/mm	ISO 60243-1	
<i>Outras propriedades</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>	<i>comentário</i>
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0,07 / 0,10	%	ASTM D 570	1)
Flamabilidade	Correspondente a	B2		DIN 4102	2)

(1) Para teste de tração: espécime tipo 1  
(2) Espécime com ø 18x50mm  
(3) n.b. = not broken  
(4) Entalhe tipo A

(1) Dados obtidos de fontes públicas. Testes individuais conforme condições da aplicação são mandatórios.

(1) Ø ca. 50,8mm, h=3,3mm  
(2) "Correspondente" significa sem correlação a UL (cartão amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semiacabado ou estimada. Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.

## PU - POLURIETANO

DUREZA SHORE A	60	70	80	90	95
DUREZA SHORE D	-	-	-	-	50
à 50% de alongamento (psi)	140	290	435	1000	1000
à 100% de alongamento (psi)	265	400	530	1600	1600
à 300% de alongamento (psi)	615	725	1000	2550	2550
Alongamento (%)	460	615	650	550	650
Resistência à tração (psi)	4500	6500	6500	6500	6500
Resistência ao rasgamento - gabarito "C" (pli)	90	370	420	650	680
tira (pli)	4500	6500	6500	6500	6500
Módulo compressão - 10% deflexão (psi)	100	200	300	635	860
Deformação permanente "B" - 22 h. a 158°F (%)	3.2	25	25	28	26
Resistência ao impacto à 78°F - Bashore (%)	8	24	32	28	23

# POM - POLIACETAL

**Designação Química**  
POM-C (Poliacetal Copolímero)

**Cor**  
branco opaco

**Densidade**  
1.41 g/cm<sup>3</sup>

**Características principais**  
→ alta resistência mecânica  
→ resistente a agentes de limpeza  
→ rígido  
→ alta tenacidade  
→ ótima isolamento elétrica  
→ boa usinabilidade  
→ boas propriedades de deslizamento  
→ difícil de colar

**Indústrias-alvo**  
→ engenharia mecânica  
→ indústria automotiva  
→ tecnologia de aviação e aeroespacial  
→ eletrônica  
→ indústria de alimentos  
→ indústria de petróleo e gás  
→ tecnologia médica

<i>Propriedades mecânicas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>	<i>comentário</i>
Resistência a tração	5mm/min	54	MPa	ASTM D 638	(1) Para teste de tração: espécime tipo I
Módulo de elasticidade (teste de tração)	5mm/min	3100	MPa	ASTM D 638	(2) Espécime com $\phi$ 18x50mm
Alongamento na ruptura	5mm/min	30	%	ASTM D 638	(3) Para teste Charpy: suporte após 64mm; espécime de norma, n.b.-not broken
Resistência a flexão	5mm/min	56	MPa	ASTM D 790	(4) Espécime com 4mm de espessura
Módulo de elasticidade (teste de flexão)	5mm/min	5300	MPa	ASTM D 790	
Resistência a compressão	1,3mm/min	90	MPa	ASTM D 695	(2)
Módulo de compressão	1,3 mm/min	1400	MPa	ASTM D 695	
Resistência ao impacto (Charpy)	max. 7.5J	n.b.	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	(3)
Resistência ao impacto c/ entalhe (Charpy)	2,9m/s	8,31	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Dureza Shore D	Shore D	79		ASTM D 2240	
Dureza de indentação		165	MPa	ISO 2039-1	(4)
<i>Propriedades térmicas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>	<i>comentário</i>
Temperatura de transição vítrea		-60	°C	DIN 53765	(1)
Temperatura de fusão		168	°C	DIN 53765	
Temperatura de serviço	Curta duração	140	°C	-	(2)
Temperatura de serviço	Longa duração	100	°C	-	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-60°C, longa	12,36	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1/2	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	23-100°C, longa	13,6	10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1/2	
Calor específico		1,4	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Condutividade térmica		0.39	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
<i>Propriedades elétricas</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>	<i>comentário</i>
Resistência superficial		7,23x10 <sup>15</sup>	Ω/square	ASTM D 257	(1) Espécime com 1mm de espessura
Resistividade de volume específico		1,57x10 <sup>15</sup>	Ω*cm	ASTM D 257	
Resistência dielétrica	23°C, 50% r.h.	49	kV/mm	ISO 60243-1	(1)
Resistência à detecção (CTI)	Eletrodo de platina, 23°C, 50% U.R., solvente A	500	V	DIN EN 60112	
<i>Outras propriedades</i>	<i>parâmetro</i>	<i>valor</i>	<i>unidade</i>	<i>norma</i>	<i>comentário</i>
Absorção de água	24h / 96h (23°C)	0,25 / 0,48	%	ASTM D 570	(1) Ø ca. 50.8mm, h=3.3mm
Resistência a água quente / bases		(+)		-	(2) (+) resistência limitada
Resistência ao intemperismo		-		-	(3) - baixa resistência
Fiamabilidade (UL 94)	Correspondente a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(4) "Correspondente" aplica-se sem correlação a UL (cartão amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semicabado ou estimada. Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.

## UHMW – CHAPAS E TARUGOS

Propriedades	Valor	Unidade	Norma Referência
Resistência à Tração (Escoamento)	17	MPa	ISO 527
Resistência à Tração (Ruptura)	>30	MPa	ISO 527
Alongamento	>350	%	ISO 527
Módulo de Elasticidade	1500	MPa	ISO 527
Dureza	64	Shore D	ASTM D-2240
Densidade	0,93	G/cm <sup>3</sup>	ASTM D-792
Resistência ao Impacto (Izod)	>60	kJ/m <sup>2</sup>	ASTM D-4020 1ª
Resistência ao Impacto (charpy)	>80	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 11542—2
Coefficiente de Fricção Estático	0,25	---	ASTM D-1894
Máxima Temperatura de uso em curta duração (pico 2Min)	120	°C	---
Temperatura Máxima de Uso Contínuo	90	°C	---
Temperatura Mínima de Uso Contínuo	-269	°C	---
Condutividade térmica (23°C)	0,4	W/m°K	ASTM D-177
Temperatura de Fusão	133	°C	ASTM D3418
Resistência Dielétrica	900	kV/cm	ASTM D-149
Constante Dielétrica	2,3	---	ASTM D-150
Absorção de água	<0,01	%	ASTM D-570
Flamabilidade	HB	---	UL 94

# TEFLON

**Designação Química**  
PTFE (Politetrafluoretileno)

**Cor**  
branco opaco

**Densidade**  
2.15 g/cm<sup>3</sup>

**Características principais**  
→ ótima resistência química  
→ inerentemente retardante de chama  
→ temperatura de serviço contínuo até 260°C  
→ boa resistência à radiação UV e ao intemperismo  
→ ótima isolamento elétrica  
→ ótimas prop. de deslize e desgaste

**Indústrias-alvo**  
→ tecnologia de aviação e aeroespacial  
→ tecnologia química  
→ criogenia  
→ indústria de alimentos  
→ engenharia mecânica  
→ tecnologia de semicondutores

<b>Propriedades mecânicas</b>	<b>parâmetro</b>	<b>valor</b>	<b>unidade</b>	<b>norma</b>	<b>comentário</b>
Resistência a tração		22	MPa	ASTM D 4894	1)
Alongamento na ruptura		220	%	ASTM D 4894	2)
Resistência a compressão	1% deformação	5	MPa	ASTM D 695	
Dureza Shore D	Shore D	55		ASTM D 2240	3)

<b>Propriedades térmicas</b>	<b>parâmetro</b>	<b>valor</b>	<b>unidade</b>	<b>norma</b>	<b>comentário</b>
Temperatura de transição vítrea		- 20	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Temperatura de serviço	curta duração	260	°C	-	2)
Temperatura de serviço	longa duração	260	°C	-	
Coefficiente Expansão Térmica Linear (CLTE)	25-100°C, longa	13	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	ASTM D 696	
Condutividade térmica		0.20	W/(K*m)	ASTM C 177	

<b>Propriedades elétricas</b>	<b>parâmetro</b>	<b>valor</b>	<b>unidade</b>	<b>norma</b>	<b>comentário</b>
Resistência superficial		10 <sup>16</sup>	Ω	ASTM D 257	1)
Resistividade de volume específico		10 <sup>17</sup>	Ω*cm	ASTM D 257	
Resistência dielétrica	em ar, espessura 0,125mm	80	kV/mm	ASTM D 149	
Constante dielétrica	50-109Hz	2.1		ASTM D 150	

<b>Outras propriedades</b>	<b>parâmetro</b>	<b>valor</b>	<b>unidade</b>	<b>norma</b>	<b>comentário</b>
Absorção de água	23°C	< 0.01	%	ASTM D 570	
Flamabilidade (UL 94)	corresponde a	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

(1) "Correspondente" significa sem correlação a UL (cartão amarelo). A informação pode ser obtida da resina, semiacabado ou estimada. Testes individuais relacionados a aplicação são mandatórios.

## ***POLICARBONATO – CRISTAL - CHAPAS***

As Chapas de Policarbonato Compacto têm como principais características a transparência similar ao vidro e a sua extrema resistência ao impacto, chegando ser até 250x mais resistente que um vidro de mesma espessura. Também podem ser dobradas, usinadas, coladas, entre outros processos de transformação.

Mesmo sendo um material leve, possui uma alta resistência ao impacto (250 vezes maior do que o vidro comum e 30 a 40 vezes maior do que o acrílico) e resiste a altas e baixas temperaturas. O seu uso é altamente recomendado para projetos que buscam transparência, segurança e qualidade.

## ***POLICARBONATO ALVEOLAR - CHAPAS***

O Policarbonato Alveolar se destaca em aplicações que exijam luz natural com segurança e proteção. Proporcionando coberturas diferenciadas, este tipo de policarbonato é a melhor opção para utilização em projetos arquitetônicos atuais com design moderno e diferenciado.

Uma chapa de Policarbonato Alveolar se destaca pela beleza, sua leveza, pois, pesa menos de 10% do que uma chapa de vidro laminado de mesma espessura. Sendo assim, a instalação de policarbonato alveolar possibilita ao cliente uma redução de até 40% nos custos de estrutura e material para instalação devido à facilidade de estruturação e seus acessórios leves.

## ***ACRÍLICO – CRISTAL - CHAPAS***

As chapas de acrílico cristal tem como principais características, ser cristalino e transparente: tem transmissão de luz de 92%, sendo superior ao vidro e aos demais plásticos; melhor resistência ao impacto com menos da metade do peso que o vidro, naturalmente resistente aos raios UV.

Durabilidade: cerca de 10 anos resistindo a sol, chuvas, tempestades e todo tipo de intempéries, facilidade de adquirir formas: pode ser cortado, perfurado, colado, moldado, entre outros; excelente maleabilidade na termoformagem; higiene: segurança total quando em contato com alimentos.

Propriedades Físicas - Baixo peso: densidade de 1.19 g/cm<sup>3</sup>; Resistência à abrasão comparável à do alumínio, porém quando riscado é plenamente recuperado por polimento; Quebra: boa resistência e sem tendência à fragmentação; Baixa resistência à fadiga; O acrílico tem menor resistência à tração e menor rigidez que o vidro e o Policarbonato. A resistência à tração diminui gradualmente com o aumento da temperatura.