



## Gama de productos

NUDEC° PET

NUDEC° PETg

NUDEC° PC

NUDEC° PMMA

NUDEC° SANuv

NUDEC° PS

## NUDEC® PET 00

Placas de polietilentereftalato					Espesores y nº de placas por palé								
Grabado	Color	Características	T. L.	Medidas	0,5	0,7	1	1,1	1,5	2	3		
Liso	Cristal				3.050 x 2.050		100		70	50	35		
				2.050 x 1.250		350	250	250	150		100	80	
Arraglass	Cristal				2.050 x 1.250		250	200	150				

## NUDEC® PET 01

Placas de polietilentereftalato					Espesores y nº de placas por palé								
Grabado	Color	Características	T. L.	Medidas	4	5	6	7	8	9	10	11	
Liso	Cristal				3.050 x 2.050		25	20		15			

## NUDEC® PETg

Placas de copolímero de polietilentereftalato modificado con CHDM					Espesores y nº de placas por palé													
Grabado	Color	Características	T. L.	Medidas	0,5	0,7	1	1,1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15
Liso	Cristal				3.050 x 2.050		100		80	60	40	30	25	20	15	12	10	8
				2.050 x 1.250		300	250	200	150		120	80						
		Ópalo 529	UV 2 caras	38%	3.050 x 2.050				60		40	30						

## NUDEC® PC

Placas de policarbonato					Espesores y nº de placas por palé														
Grabado	Color	Características	T. L.	Medidas	0,75	1	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15			
Liso	Cristal				3.050 x 2.050		80		60	40	30	25	20	15	12	10	8		
				2.050 x 1.250		250	200	150	120	75	60	50	40						
		Cristal 211	UV 2 caras	3.050 x 2.050				60		40	30	25	20	15	12	10	8		
		Ópalo 499	UV 2 caras	38%	3.050 x 2.050				60		40	30	25						
		Bronce 625	UV 2 caras	40%	3.050 x 2.050				40		30	25	20	15					

## NUDEC® PMMA

Placas de polimetilmetacrilato					Espesores y nº de placas por palé												
Grabado	Color	Características	T. L.	Medidas	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	15	20	
Liso	Cristal				3.050 x 2.050		80	60	50	40	30	25	20	15	12	10	8
		Ópalo 385	34%		3.050 x 2.050		60	40		30		25					
		Hielo 519	70%		3.050 x 2.050		60	40									
		Blanco opaco 084	<6%		3.050 x 2.050		60	40		30		25					
		Negro opaco 377			3.050 x 2.050		60	40		30		25					

## NUDEC® PMMA HI

Placas de polimetilmetacrilato de alto impacto					Espesores y nº de placas por palé													
Grabado	Color	Características	T. L.	Medidas	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20				
Liso	Cristal		HI25	3.050 x 2.050		60	40		30		25		20		15		12	
		HI50		3.050 x 2.050		60	40		30		25		20		15		10	

## NUDEC® SANuv

Placas de estireno acrilonitrilo					Espesores y nº de placas por palé											
Grabado	Color	Características	T. L.	Medidas	2	2,5	3	4	5	6						
Liso	Cristal		UV		3.050 x 2.050		60	50	40	30	25	20		15		
		Ópalo 510	UV		3.050 x 2.050				40		30	25				

## Placas de poliestireno

Grabado	Color	Características	T. L.	Medidas	Espesores y nº de placas por palé									
					1	1,2	1,5	2	2,5	2,8	3	3,1		
<b>Liso</b>	Cristal		2,5% (1,5 mm)	3.050 x 2.050	80	60			40		30	25		
				3.050 x 1.600	125									
				2.000 x 1.340		200	125							
<b>Blanco opaco 007</b>			2,5% (1,5 mm)	2.000 x 1.340	250		200							
<b>Arraglass</b>				1.870 x 1.530		150								
				1.500 x 1.000	300	250	200							
<b>44 Aqua Viva</b>				2.000 x 1.340			100							
<b>40 Gotas</b>				2.000 x 1.340			100							
<b>105 Milgotas</b>				2.000 x 1.340			100							
<b>134 Quadrat</b>				2.000 x 1.340			100							
<b>03 Cuarzo</b>				2.000 x 1.340			100							
<b>16 PL</b>				2.000 x 1.340							80			
<b>20 Teide</b>				2.000 x 1.340			100							

La transmisión de luz (T. L.) indicada se corresponde con placas de 3 mm de grosor, excepto en aquellas donde se indica un grosor diferente.

Para otros espesores, consultar al Departamento de I+D+i. La transmisión de luz tiene una tolerancia de  $\pm 5$ .



## Compromiso con el medio ambiente

Cuidamos el medio ambiente a través de un proceso de fabricación limpio, que no daña el entorno

Control total de los procesos, manteniendo los residuos bien separados y gestionados correctamente por empresas autorizadas. Además, no se emiten gases a la atmósfera y se realiza un consumo óptimo de recursos naturales. Un gran esfuerzo rubricado con la certificación de la norma medioambiental ISO 14001 por TÜV Rheinland Group. También trabajamos en la concienciación de todos los trabajadores por el respeto al medio y al entorno.



## Programa de fabricación de productos no estándar

Los productos inscritos en el programa de fabricación permiten seleccionar el espesor y el color de las planchas. Hay que tener en cuenta que la tonalidad y la transmisión de la luz pueden diferir de las pruebas realizadas con productos estándar. Para obtener una mayor información puede dirigirse a su delegado de zona o al Departamento Comercial de NUDEC. Consultar la posibilidad de fabricación de formatos especiales y mínimos de producción. Para pedidos de medidas especiales puede existir una oscilación máxima de un 5% más en la cantidad de placas a servir.

Características								
Grabado	Color	Características	PET00	PET01	PETg	PC	PMMA	SANuv
<b>Liso</b>	Cristal	UV 2 caras	●	●	●			
<b>Liso</b>	Negro Piano					●		
<b>Liso</b>	Negro opaco				●		●	●
<b>Liso</b>	Blanco opaco							●
<b>Ref. 141</b>	Cristal	2 caras			●			
<b>Ref. 141</b>	Negro opaco	2 caras						
<b>Ref. 810<sup>1</sup></b>	Negro opaco					●		
<b>Ref. 100</b>	Satín hielo	iFrost					●	
<b>Grabados<sup>2</sup></b>			●	●	●	●	●	●

<sup>1</sup> Se trata de un grabado de gran formato (ancho de 2.050 mm).

<sup>2</sup> Puede ver nuestra gama de grabados visitando nuestra web ([www.nudec.es](http://www.nudec.es)) en el menú *Productos/Visor de grabados*.

## Especificaciones de fabricación

Tolerancias		PS / SANuv	PMMA / PET / PETg / PC
Largo		±2 mm	±2 mm
Ancho		±1 mm	±1 mm
Escuadra		3 mm	3 mm
Espesor		±0,1 mm	≤2,5 mm ±10% ≥2,5 mm ±5%

## Especificaciones técnicas

Características		Norma	Unidad	PET	PETg	PC	PMMA	HI25	HI50	SANuv	PS
<b>Físicas</b>											
Densidad	ISO 1183	g.cm <sup>-3</sup>		1,34	1,27	1,20	1,19	1,18	1,17	1,08	1,05
Mecánicas											
Resistencia a la tracción hasta la deformación	ISO 527	MPa		59	53	60	-	-	-	-	-
Resistencia a la tracción hasta la rotura	ISO 527	MPa	No rompe	26	72	83	68	61	67	59	
Alargamiento hasta la rotura	ISO 527	%	No rompe	>200	150	5	5,4	5,3	2,5	3	
Módulo de elasticidad en tracción	ISO 527	MPa		2.420	2.200	2.300	3.200	2.850	2.500	3.700	3.250
Resistencia a la flexión	ISO 178	MPa		86	79	97	120	-	-	97	106
Resistencia al impacto Charpy con entalla	ISO 179	KJ.m <sup>-2</sup>		-	10	55	-	-	-	1,28	1,47
Resistencia al impacto Charpy	ISO 179	KJ.m <sup>-2</sup>	No rompe	No rompe	-	20	35	50	17	16	
Dureza Rockwell, escala M/R				-/111	-/115	72/118	92/-	-	-	83/-	-
Dureza a la presión de la bala	ISO 2039	MPa		117	-	-	185	-	-	165	150
Ópticas											
Transmisión de luz	ASTM D-1003	%		89	88	87-91	92	92	92	86	89
Refracción	ASTM D-542	%		1,576	1,57	1,586	1,489	1,49	1,49	1,561	1,591
Térmicas											
Temp. máxima de utilización en continuo		°C		60	60	120	80	-	-	85	80
Temp. reblandecimiento VICAT (10 N)	ISO 306	°C		79	83	-	116	-	-	108	106
Temp. reblandecimiento VICAT (50 N)	ISO 306	°C		75	78	151	107	101	99	105	101
Temp. de deformación HDT A (1,8 MPa)	ISO 75-2	°C		69	68	143	97	93	92	98	86
Temp. de deformación HDT B (0,45 MPa)	ISO 75-2	°C		73	72	146	101	-	-	101	98
Coeficiente de expansión lineal	ISO 75-2	x10 <sup>-5</sup> . °C <sup>-1</sup>		<6	6,8	6,8	7	-	-	7	8

Características estándar de la resina.  
Estos datos corresponden a valores de la materia prima.

Resistencia química		PET	PETg	PC	PMMA	SANuv	PS
Aceite mineral	S	S	S	S	S	S	R
Aceite vegetal	S	S	S	S	S	S	S
Acetona	I	I	I	I	I	I	I
Ácido acético	S	R	S	I	R	S	S
Agua	S	S	S	S	S	S	S
Aguarrás	S	S	I	R	I	I	I
Amoníaco	I	I	I	R	S	S	S
Detergentes	S	S	S	R	S	S	S
Etanol	S	S	S	I	R	S	S
Gasolina	S	S	I	S	S	I	I
Glicerina	S	S	R	S	S	S	S
Metanol	R	R	I	I	R	S	S
Tolueno	S	I	I	I	I	I	I

Comportamiento: S (satisfactorio), R (regular), I (insatisfactorio).

Para una mayor información sobre las características de nuestras placas, consulten con nuestro Departamento de I+D+i.

## **NUDEC® PET**

### **Placas de polietilentereftalato**

Las placas NUDEC®PET tienen una buena clasificación de resistencia al fuego ya que son autoextinguibles. Permiten ser usadas con alimentos y también destaca su gran resistencia a los agentes químicos y a los impactos ambientales. Ahoran tiempo y energía ya que no necesitan secarse con anterioridad, siendo también rápidamente termoformadas. Son numerosas las utilizaciones de estas placas, que van desde cúpulas, cubiertas de edificios e invernaderos, hasta escudos y protecciones antivandálicas, acristalamientos, rótulos, expositores, bandejas, máquinas expendedoras, etc. Algunas de estas aplicaciones requieren tratamiento UV.

## **NUDEC® PETg**

### **Placas de copolímero de polietilentereftalato modificado con CHDM**

Displays, moldes, rótulos, piezas de ortopedia, juguetes, máquinas expendedoras, cascos para ciclismo, máscaras protectoras y envases, entre otros muchos productos, son los que se pueden realizar con estas placas. Su dureza, resistencia al impacto y a los agentes químicos, así como su transparencia y ductilidad figuran entre sus principales características. Asimismo, estas cualidades hacen que las placas NUDEC®PETg permitan ser fácilmente manipuladas, destacando que se pueden curvar en frío (hasta 2 mm de espesor) y cortar incluso con rayo láser.

## **NUDEC® PC**

### **Placas de policarbonato**

Las placas de policarbonato destacan por sus altas prestaciones, así como por su elevada resistencia al impacto y al calor (temperatura máxima de trabajo en continuo 120°C), por lo que es un producto idóneo para la fabricación de elementos de protección tanto personal como de maquinaria. De gran uso para aplicaciones de construcción (cerramientos, cubiertas, acristalamientos, etc.). Disponible con protección UV. Óptimas para otras aplicaciones como rótulos, maquinaria, vending, displays, PLV, etc.

## **NUDEC® PMMA**

### **Placas de polimetilmetacrilato**

Debido a su excelente estabilidad a la intemperie, su facilidad de moldeo y su alto grado de transparencia y transmisión de luz (92%), estas placas son idóneas para realizar productos de señalización, rotulación e iluminación. Su gran calidad óptica también las hace apropiadas para determinadas lentes, lentes o prismas, e incluso aptas para espejos. Otros productos de publicidad y punto de venta, marquesinas, mamparas separadoras o cúpulas, etc., permiten ser elaborados con estas placas.

## **NUDEC® SANuv**

### **Placas de estireno acrilonitrilo**

Entre las muchas propiedades que definen a estas placas se encuentran su resistencia tanto mecánica como química, su dureza y su facilidad de manipulación y moldeo. Todo ello las hace especialmente adecuadas para piezas industriales como cámaras frigoríficas y congeladores, elementos de audio o video, acristalamientos en puertas de garaje y caravanas, recipientes y envases, displays, expositores, etc.

## **NUDEC® PS**

### **Placas de poliestireno**

Su elevado índice de transmisión de luz (89%) proporciona a las placas una gran transparencia para usos en acristalamientos de interior, enmarcaciones, lámparas y plafones de iluminación. Para este último tipo de aplicaciones son especialmente apropiadas las placas de liso blanco, porcelana, hielo o los grabados técnicos, gracias a su especial diseño y a tener ya incorporado el tratamiento UV. Asimismo, las placas NUDEC®PS cumplen con la norma europea EN 71 de seguridad en los juguetes, aspecto que también las hace indicadas para este tipo de productos. Su baja tendencia a la absorción de agua puede facilitar su incorporación en ambientes húmedos y aplicaciones como mamparas de baño y ducha o electrónica de consumo. Piezas de menaje doméstico, bricolaje, displays, expositores, laterales de escaleras, divisorias de ambientes, acristalamientos interiores en puertas o ventanas, son otras de las posibilidades que brindan estas placas.

NUDEC®PET

NUDEC®PETg

NUDEC®PC

NUDEC®PMMA

NUDEC®SANuv

NUDEC®PS

#### CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD ■

- NUDEC, S. A. suministra sus productos conforme a las indicaciones realizadas por el comprador en cuanto al material y calidad solicitados, siempre sobre la base del estándar de fabricación de NUDEC, S. A. En este sentido, NUDEC, S. A. proporciona a sus clientes toda la información profesional y técnica de la que dispone derivada del análisis de sus productos. Sin embargo, no se prevé ni sobreentiende ninguna garantía, explícita o implícita, sobre las propiedades del producto en el sentido legal.

- Una vez realizada la entrega del material por parte de NUDEC, S. A., el comprador es plenamente responsable de la aplicación, tratamiento, uso y/o utilización posterior de dicho material, ya sea por él mismo o por terceros, con entera indemnidad para NUDEC, S. A. Además, según la normativa de envases y residuos de envases (Ley 11/1997 y Directiva Europea 94/62/CE) el poseedor final es responsable de la correcta gestión de los residuos del envase.

- El comprador será el único responsable de realizar las pruebas, tests o análisis de cualquier naturaleza que sean necesarios para verificar que el producto puede aplicarse efectivamente a la finalidad perseguida por el comprador o por los terceros a quienes el comprador suministre o instale el producto.

- NUDEC, S. A. quedará eximida de cualquier responsabilidad derivada de una aplicación inadecuada o defectuosa de sus productos por parte del comprador o terceros, asumiendo únicamente los daños derivados directamente de posibles defectos de sus productos en origen. Los eventuales litigios y controversias entre NUDEC, S. A. y sus clientes serán sometidos a los juzgados y tribunales correspondientes a la ciudad de Sabadell (Barcelona, España).

01/2018

 **NUDEC**®

Pintor Vila Cinca, 24-28  
E-08213 - Polinyà (Barcelona) - ESPAÑA  
Tel. (+34) 93 713 27 00  
Fax (+34) 93 713 19 36  
[nudec@nudec.es](mailto:nudec@nudec.es)  
[www.nudec.es](http://www.nudec.es)

