

## PLACAS MICROCELULAR ACLACELL



### DESCRIPCIÓN

#### ¿Qué es el poliuretano celular?

Es un poliuretano de colada, que mediante una espumación en el molde, producida por la generación de gas en la reacción química entre el isocianato y el polioliol, genera una estructura de células abiertas y cerradas de proporciones controladas.

#### Composición química

Sus componentes, no se diferencian de los poliuretanos compactos de colada

Se produce por la reacción de un polioliol y un isocianato.

La espumación realizada bajo presión, confiere al poliuretano celular unas características mecánicas excepcionales, muy superiores a las de los poliuretanos espumados.

#### Diferencia con otros materiales

No hay que confundir los poliuretanos celulares con los espumados o los cauchos esponjosos. Sus propiedades son completamente distintas.

La diferencia estriba en la estructura, que es mixta, ya que está constituida por poros abiertos y cerrados, dando lugar a un Módulo de Elasticidad muy reducido para densidades entre 0,35 a 0,65 gr./cm<sup>3</sup>.

## PLACAS MICROCELULAR ACLACELL

### Propiedades

Se distinguen sobre todo por una altísima compresibilidad, pudiendo admitir deformaciones por encima del 80% de su altura, recuperando al 100% su forma primitiva.

Gracias a esta propiedad se utiliza en aplicaciones en donde sea necesaria una alta absorción de energía, fuertes impactos, en aplicaciones de amortiguación y también sustituyendo a muelles metálicos o resortes.

Cuanto mayor es la densidad, más elevada es la absorción de energía.

Hasta una deformación del orden del 35%, el esfuerzo necesario es similar que el que debería aplicarse a un resorte metálico. Por encima de este valor la fuerza necesaria se incrementa progresivamente.

Debido a su excelente resiliencia, el Poliuretano Celular se utiliza para fabricar muelles ligeros y con una larga vida útil de trabajo.

También conviene destacar su resistencia a la abrasión y su elevada resistencia al desgarre, que permiten un amplio campo de aplicaciones.

POR TANTO, **ACLACELL** ES:

Elastómero de Poliuretano Microcelular con gran **capacidad elástica, abrasión y rebote.**

**Base química:** Isocianato MDI + Poliéter + Espumante + Aditivo antiabrasión

No se trata de una espuma de poliuretano, sino de un elastómero con altas prestaciones mecánicas de elasticidad y resistencia.

El **ACLACELL** está especialmente formulado para aplicaciones que precisen:

- Gran elasticidad al rebote
- Capacidad de carga, muy superior a cualquier material espumado
- Presión suave
- Transporte silencioso
- Absorción de impactos

## APLICACIÓN

Principales aplicaciones:

- Placa expulsora (troquelera)

## PLACAS MICROCELULAR ACLACELL

- Tubos
- Topes de Grúas
- Rodillos (ofimática)
- Transporte de vidrio plano
- Placas de amortiguación

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### DUROMETRÍA:



### ENSAYO COMPRESIÓN NORMA DIN ISO 7743

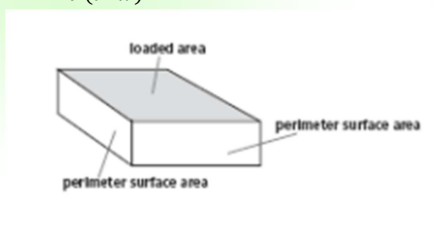
#### Terminología.

q: geometría de la muestra de ensayo

Se trata de una medida geométrica según la forma del elastómero en cuestión. Se define como el ratio entre el área que soporta la carga y el área de la suma de las superficies perimetrales.

q = superficie de carga/área superficie perimetral.

$q = \frac{l \cdot w}{2 \cdot t \cdot (l + w)}$ , para un prisma rectangular con l = longitud, w = ancho, t = grosor...



**PLACAS MICROCELULAR ACLACELL**

**Medida:** medida probeta en mm.

**F(N):** Fuerza aplicada para una deformación de 5 y 10 mm.

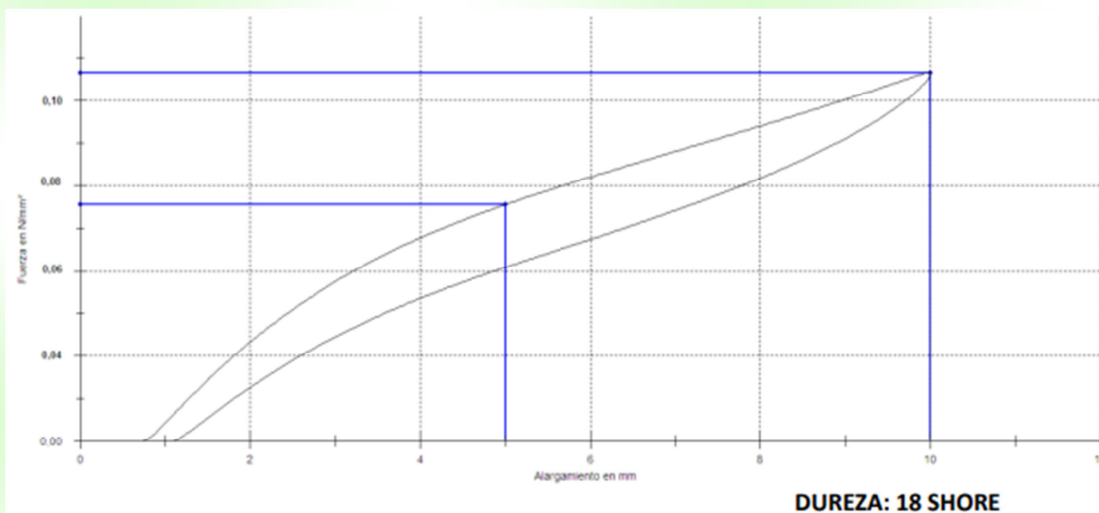
**Carga específica (N/mm<sup>2</sup>):** Carga aplicada en la superficie para una deformación de 5 y 10 mm.

**WCar (Nm):** Trabajo zona de carga ciclo de medida.

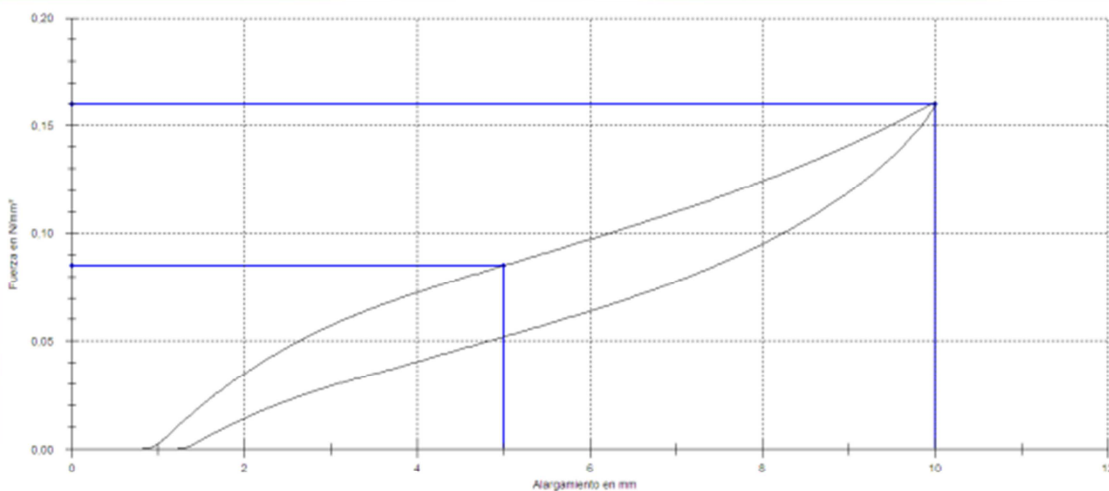
**WDesc (Nm):** Trabajo zona de descarga ciclo de medida.

**W (Nm):** Trabajo de ciclo de medida completo.

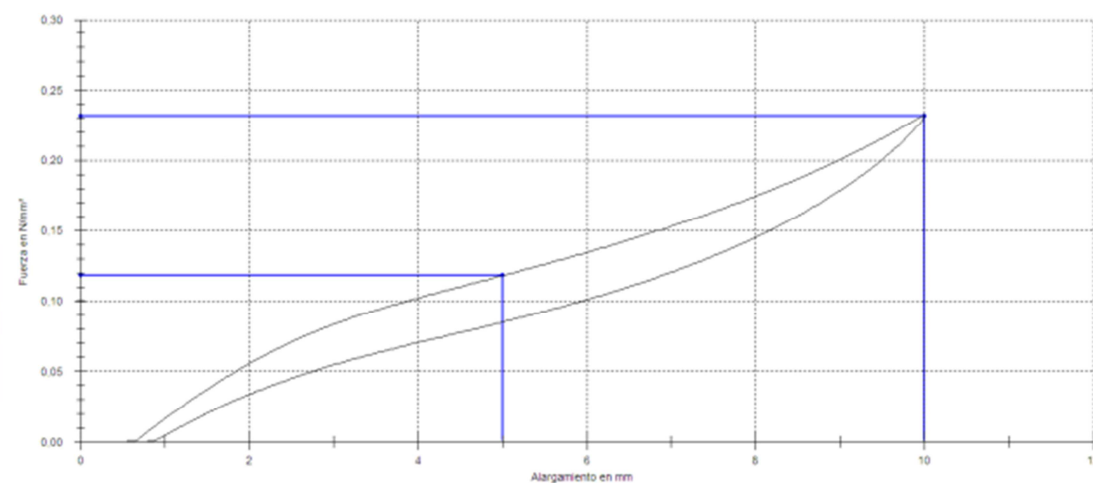
DUREZA (Sh A)	DENSIDAD (g/L)	FORM FACTOR (q)	MEDIDA (mm)	F (N) 5mm	Carga específica 5 mm (20%) (N/mm <sup>2</sup> )	F (N) 10 mm	Carga específica 10 mm (40%) (N/mm <sup>2</sup> )	W Car. (Nm)	W Desc. (Nm)	W (Nm)
18	330	0,83	90X90x27	582	0,072	910	0,112	5,20	4,05	1,15
20	340	0,83	90X90x27	689	0,085	1294	0,160	6,51	4,56	1,95
25	390	0,83	90X90x27	955	0,118	1876	0,232	9,30	7,31	2,00
30	400	0,83	90X90x27	1033	0,127	2125	0,262	10,24	7,84	2,40
35	430	0,83	90X90x27	1111	0,137	2374	0,293	11,18	8,37	2,80
40	500	0,83	90X90x27	1333	0,165	3162	0,390	13,81	10,48	3,33
45	550	0,83	90X90x27	1508	0,186	3616	0,446	15,78	12,29	3,49
50	600	0,83	90X90x27	1753	0,216	4425	0,546	18,45	13,88	4,56



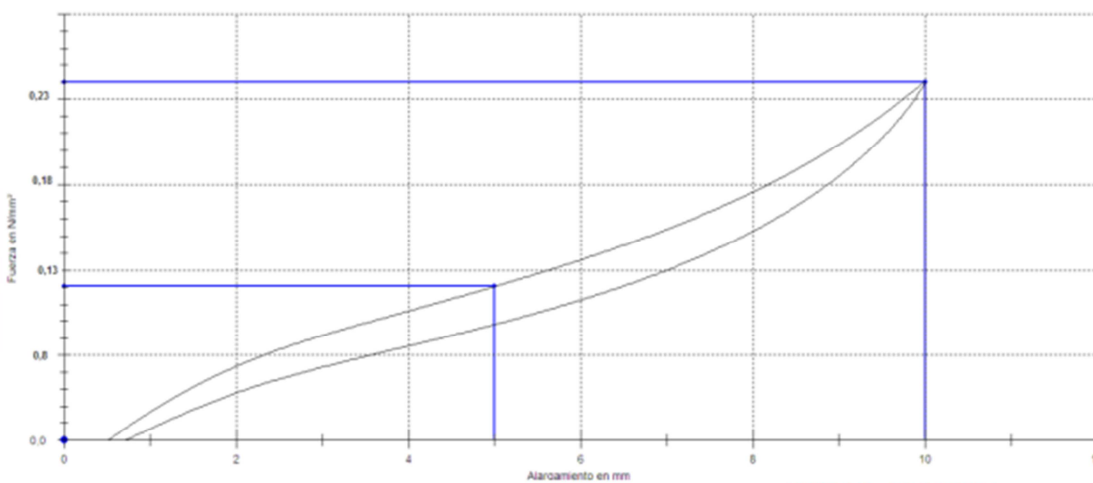
**PLACAS MICROCELULAR ACLACELL**



**DUREZA: 20 SHORE**

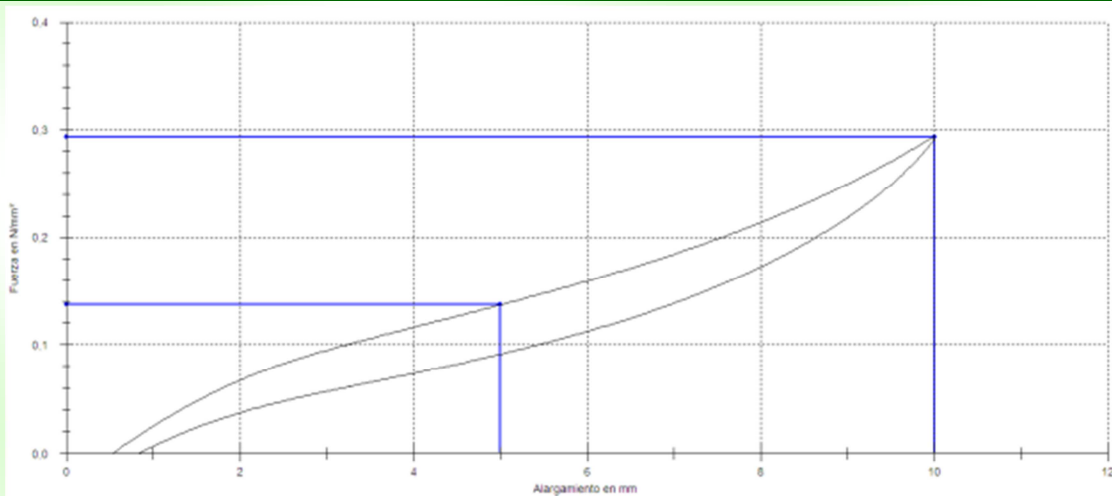


**DUREZA: 25 SHORE**

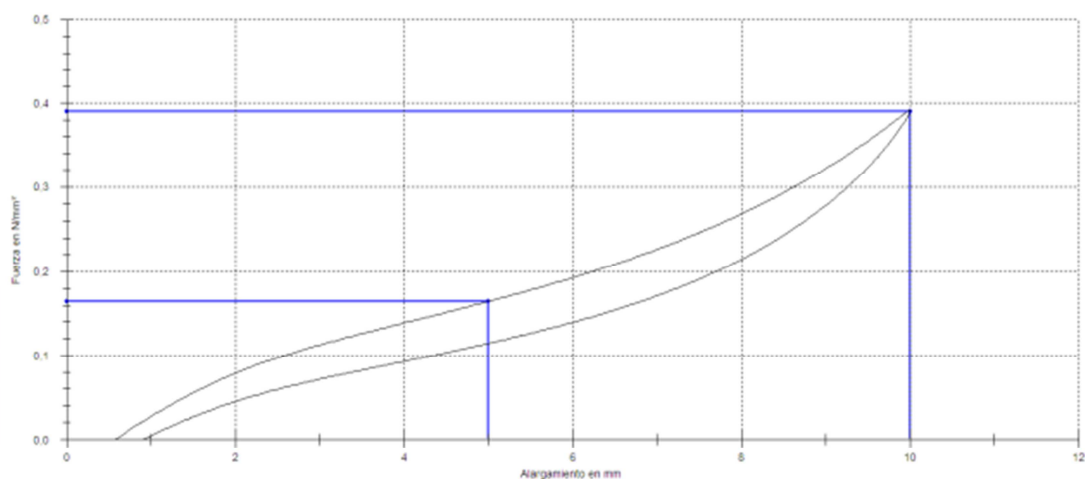


**DUREZA: 30 SHORE**

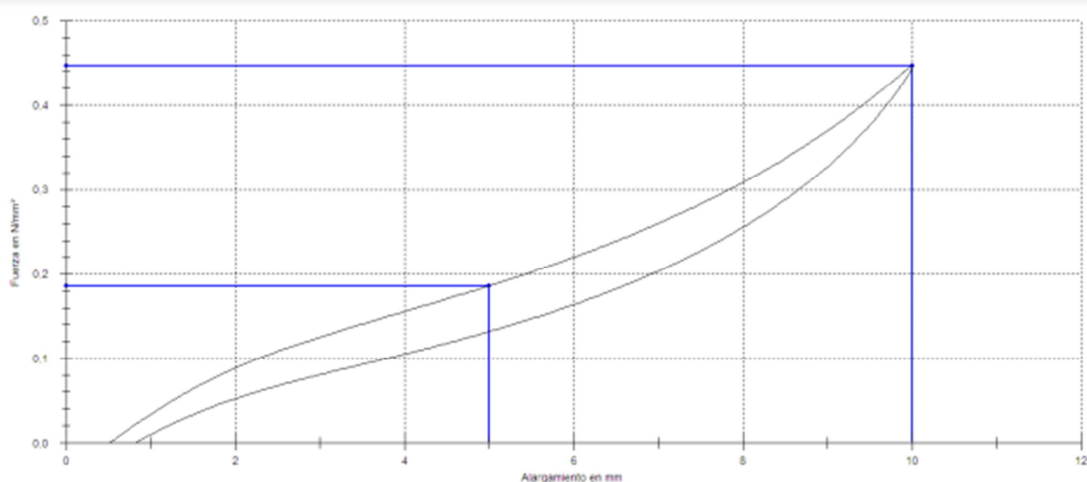
**PLACAS MICROCELULAR ACLACELL**



**DUREZA: 35 SHORE**

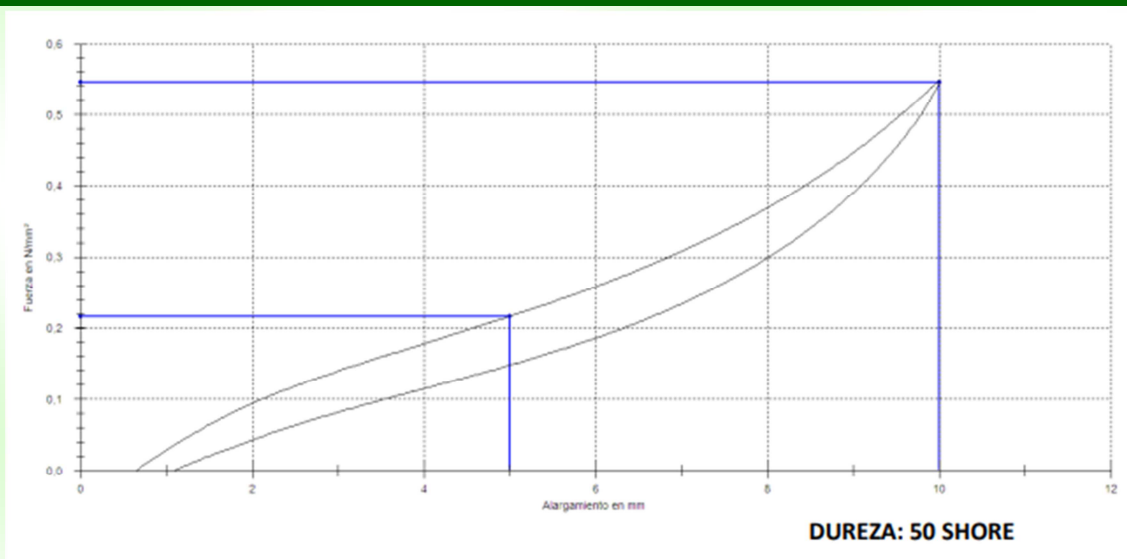


**DUREZA: 40 SHORE**



**DUREZA: 45 SHORE**

**PLACAS MICROCELULAR ACLACELL**



**CARACTERÍSTICAS GENERALES:**

Los colores de la fila superior corresponden a los colores de los modelos en los que se vende el producto, cada uno con sus correspondientes características técnicas.

ACLACELL	NORMA DIN	UNIDADES	B15	B20	B25	B30	B35	B40	B45	B50
<b>DUREZA</b> 	53505	SHORE A/D	15A	20A	25A	30A	35A	40A	44A	50A
<b>DENSIDAD</b> 	ISO845	Gr/cm3	370	380	390	400	430	500	550	600
<b>RESISTENCIA TRACCIÓN</b> 	53571	N / mm <sup>2</sup>	1,32	1,92	2,57	2,72	2,84	2,9	2,92	3,44
<b>ALARGAMIENTO ROTURA</b> 	53571	%	287	340	305	269	264	216	208	205
<b>RESISTENCIA DESGARRE</b> 	ISO8067	N / mm	4	6,93	6,5	6,5	6,73	6,77	7,45	8,89
<b>ELASTICIDAD</b> 	ISO8307	%	41	41	41	41	40	39	39	38