



DUNLOP

GOMA EN PLANCHAS
Uso Industrial

DUNLOP ARGENTINA S.A.

GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



Generalidades

El punto principal para obtener un óptimo resultado en el campo de aplicación de las planchas de goma para guarniciones y revestimientos, es la elección del compuesto de goma más apropiado para cada finalidad.

A los efectos de orientar a los proyectistas y usuarios, detallamos una lista de tipos y características cualitativas de los compuestos de goma que son producidos por **DUNLOP ARGENTINA S.A.**, cubriendo así la mayoría de las aplicaciones que se presentan en la práctica.

La variedad de gomas en planchas descriptas en el presente catálogo, son particularmente aptas como formulación, comportamiento práctico, dureza, elasticidad y terminación a las exigencias más frecuentes del mercado.

En la elección del compuesto de goma es necesario considerar la eventual presencia de:

- **Agentes Naturales**
(Luz - Ozono - Otros agentes atmosféricos)
- **Agentes Químicos**
(Aceites - Hidrocarburos - Acidos - Solventes - Grasas)
- **Agentes Físico-Mecánicos**
(Calor - Frío - Abrasión
Laceración - Solicitaciones repetidas)

Una elección no apropiada podría ocasionar un deterioro rápido de las características originales. Por ello, es indispensable elegir en cada caso la calidad más apropiada para su empleo.

GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



Aplicaciones

A continuación indicamos los nombres comerciales y aplicaciones más usuales de nuestros productos:

DE BASE NATURAL STANDARD-80

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) A A 8035 Z1 (Z1 = Dureza Shore "A" 75 ± 5)

Calidad Standard: Para uso general en contacto con agua, aire, soluciones salinas, ácidos débiles, etc. A temperatura normal (hasta 60° C). No apta donde se requieren particulares características físico-mecánicas, resistencia a temperatura y/o productos químicos o hidrocarburos. Provista también con refuerzo textil compuesto por 1 ó 2 telas de poliamida.

DE BASE NITRILICA STANDARD-80

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) BG 8035 Z1 (Z1 = Dureza Shore "A" 75 ± 5)

Calidad Standard: Para servicio en los casos de contacto con aceites y grasas de origen mineral ó animal. Derivados del petróleo (contenido de aromáticos, máximo 30 %). Temperatura máxima de 100° C. No se recomienda donde se requieren buenas características físico-mecánicas ni contacto con benceno, tolueno, acetona y alquitrán. Provista también con refuerzo textil compuesto por 1 ó 2 telas de poliamida.

DE BASE NITRILICA ESPECIAL-70

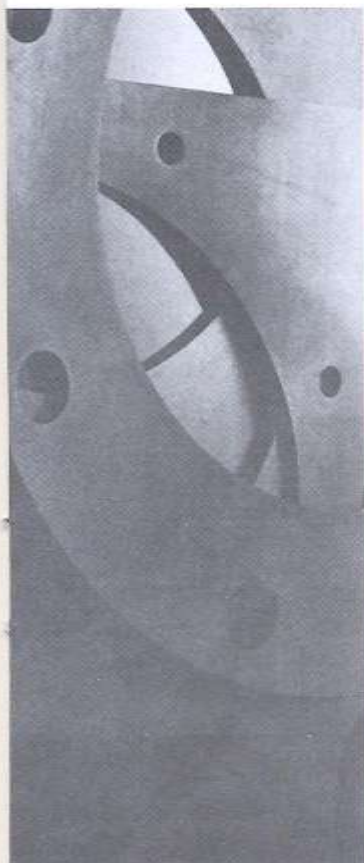
Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) BG 6105

Calidad Especial: Compuesto especial nitrílico con buenas características físico-mecánicas, desarrollado para trabajar en contacto con grasas y aceites vegetales y animales, así como también en presencia de hidrocarburos con no más de un 30 % de aromáticos a temperatura que no superen los 80° C.

DE BASE NATURAL CREPTEN-30

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) AA 3105

Calidad Especial: Especialmente desarrollada para aplicaciones donde se requiere elevada deformación elástica y morbidez. Sobresalientes características de resistencia a la abrasión, laceración e impacto.



GOMA EN PLANCHAS

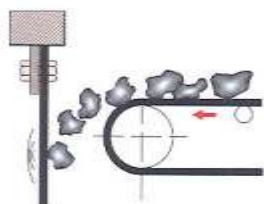
Uso Industrial



DE BASE NATURAL CREPTEN-40

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) AA 4175

Calidad Especial: Posee elevadísimas características físico-mecánicas, óptima resistencia a la rotura, laceración, limitada deformación permanente, notable elasticidad y gran morbidez.



DE BASE NATURAL DUMATEN-50

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) AA 5210

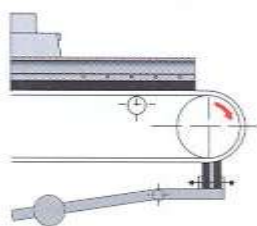
Calidad Especial: Estudiada para ofrecer máximas condiciones de resistencia a la abrasión y a la laceración. Apta para recubrir y proteger superficies sometidas a severos desgastes por impacto y fricción de distintos materiales. De aplicación en revestimiento de arenadoras y granalladoras. Temperatura máxima 80° C.



Angulo de incidencia

La duración de una plancha de goma depende del ángulo de incidencia con que el material impacta contra la superficie.

A medida que aumenta el ángulo de incidencia disminuye el desgaste, por lo tanto se debe tener siempre en cuenta la siguiente regla:



MAYOR ANGULO DE INCIDENCIA

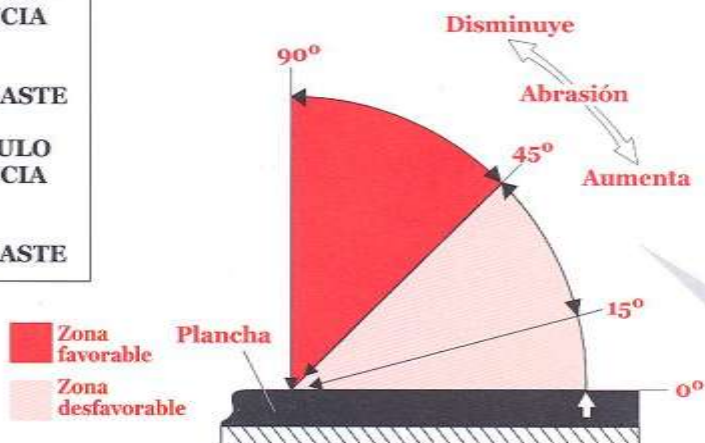


MENOR DESGASTE

MENOR ANGULO DE INCIDENCIA



MAYOR DESGASTE



GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



DE BASE NATURAL DUMATEN-60

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) AA 6245

Calidad Especial: Apta donde se requiera baja deformación permanente, excelentes características de resistencia a la abrasión, impacto, laceración. Adecuada para uso en contacto con agua, soluciones salinas, ácidos débiles. Temperatura máxima 80° C.

DE BASE NATURAL GUARDATEN-40

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) AA 4210

Calidad Especial: Excelente para el uso como guía lateral y elemento sellador entre tolvas de descarga y cinta transportadora, además de cumplir satisfactoriamente el efecto limpiador, utilizándola adecuadamente como raspador transversal en las cintas transportadoras. Temperatura máxima de ejercicio 80° C.



DE BASE NITRILICA BLANCA

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) B G 6105

Calidad Especial: Desarrollada para ser utilizada en la industria alimenticia, con buena resistencia a las sustancias oleosas de origen vegetal ó animal, Cumple las exigencias de higiene y ATOXICIDAD (Normas FDA y BGA). Temperatura máxima 80° C.



DE BASE NATURAL BLANCA

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) AA 6070

Calidad Especial: Apta para servicio en contacto con agua, aire, soluciones salinas y ácidos débiles, siendo especialmente desarrollada para aquellos lugares donde se requiera, en uso el color blanco a temperatura no superior a 70° C.

GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



DE BASE **POLICLOROPRENO PIROTEN**

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) B C 6105

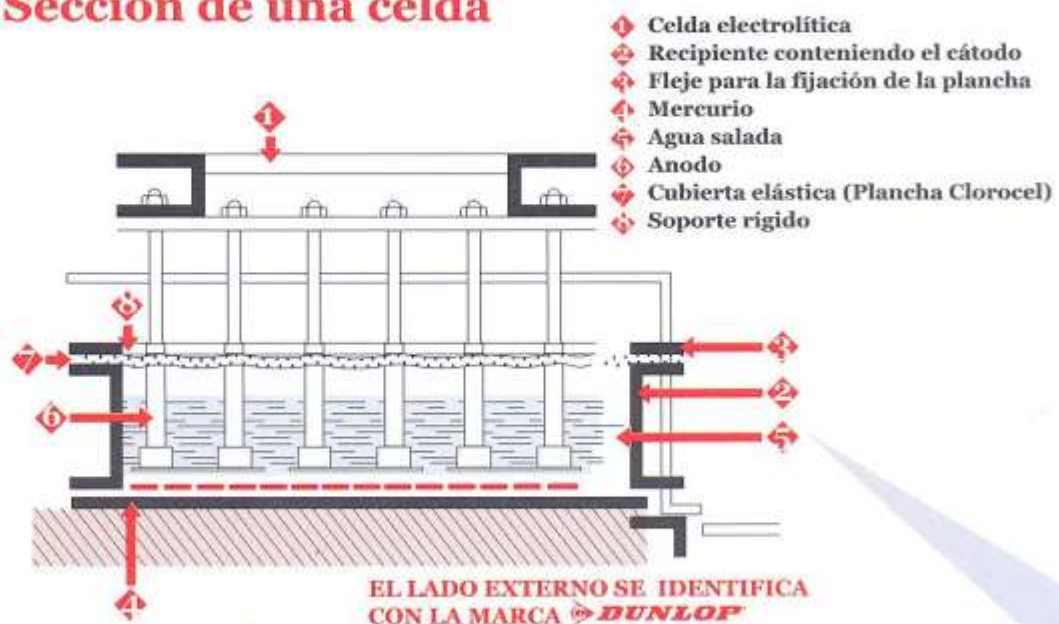
Calidad Especial: Para servicio con una moderada resistencia a grasas y aceites de origen mineral ó vegetal. Resistencia a ácidos y bases. Características ignífugas y antiestáticas. Resistente a temperatura continua de 100°C ó esporádica de 120°C.

DE BASE **POLICLOROPRENO/NATURAL CLOROCEL**

Compuesto (Calificación según normas IRAM 113001 ASTM 2000) A A 6175 - B C 6105

Calidad Especial: Doble goma (Neopreno - Natural). Estudiada y desarrollada para cierre de celdas electrolíticas, utilizadas en la fabricación de cloro y soda cáustica.

Sección de una celda



GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



Tabla de resistencia a sustancias químicas y sus valores máximos de concentración y temperatura para compuesto de base Policloropreno Piroten.

Resistente a:		MAXIMA CONCENTRACION %	MAXIMA TEMPERATURA °C
ACIDOS ORGANICOS	Acido Acético	30	Ambiente
	Acido Fórmico	Concentrado	Ambiente
	Acido Láctico	Industrial	Ambiente
	Acido Oleico	Industrial	Ambiente
	Acido Esteárico	Industrial	70
	Acido Tánico	10	Ambiente
	Acido Tricloroacético	10	Ambiente
ACIDOS INORGANICOS	Acido Bórico	Industrial	90
	Acido Clorhídrico	30	70
	Acido Clorhídrico	Concentrado	Ambiente
	Acido Fluorhídrico	60	70
	Acido Fluorhídrico	Concentrado	70
	Acido Fosfórico	85	70
	Acido Nítrico	10	Ambiente
	Acido Sulfúrico	25	100
	Acido Sulfúrico	50	70
Acido Sulfúrico	75	Ambiente	
BASES	Hidróxido de Sodio	50	70
	Hidróxido de Potasio	Solución saturada	70
	Hidróxido de Amonio	Solución saturada	Ambiente
	Hidróxido de Calcio	Solución saturada	70
SALES	Cloruro de Aluminio	Solución 2N	Ambiente
	Cloruro de Calcio	Solución 2N	80
	Cloruro Férrico	50	Ambiente
	Cloruro Estánico	40	Ambiente
	Cloruro de Bario	Solución Saturada	70
	Cloruro de Litio	Solución Saturada	70
	Cloruro de Magnesio	Solución Saturada	70
	Cloruro de Sodio	Solución Saturada	70
	Nitrato de Amonio	Solución 2N	Ambiente
	Nitrato de Sodio	20	Ambiente
	Sulfato de Aluminio	Solución Saturada	90
	Sulfato de Amonio	Solución Saturada	90
	Sulfato de Bario	Solución Saturada	90
	Sulfato de Cobre	Solución Saturada	90
	Sulfato de Hierro	10	90
	Sulfato de Magnesio	Solución Saturada	90
Sulfato de Sodio	Solución Saturada	90	
Sulfato de Zinc	Solución Saturada	90	

GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



Forma de entrega

Calidad Standard

ESPESOR mm	LARGO NORMAL m	ANCHO NORMAL mm
1 a 3	Entre 7 y 20	900
4 a 6	5 y 15	900
7 a 10	4 y 6	1000
10 a 25	3 y 4	1000

Calidad Especial

Consultar con nuestro departamento de ventas.

Tolerancias

Las tolerancias de medidas de nuestros productos son:

ESPESOR mm	TOLERANCIA ADMISIBLE m
Hasta 1,5	± 0,25
1,6 a 1,9	± 0,30
2 a 3,9	± 0,40
4 a 12	± 0,60
13 a 20	± 0,80
Más de 20	± 1,00

Ancho: ± 1%

Almacenaje

Las planchas de goma deben almacenarse en lugar fresco y seco, preferentemente oscuro, evitando la irradiación solar directa y la influencia de los rayos ultravioletas.

GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



Cálculo del peso/metro

Se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{PESO} = \text{ANCHO} \cdot \text{LARGO} \cdot \text{ESPELOR} \cdot \text{PESO ESPECIFICO}$$

Unidades: ANCHO = cm
LARGO = cm
ESPELOR = cm
PESO ESPECIFICO = kg/dm³ - gr/cm³

Ejemplo:

Plancha DUMATEN ancho 900 mm, espesor 5 mm,

$$\delta = 1,11 \text{ gr/cm}^3$$

$$\text{PESO} = \text{ANCHO} \cdot \text{LARGO} \cdot \text{ESPELOR} \cdot \delta$$

$$\text{Peso} = 90 \text{ cm} \cdot 100 \text{ cm} \cdot 0,5 \text{ cm} \cdot 1,11 \text{ gr/cm}^3$$

$$\text{Peso} = 4.995 \text{ g} = 4,995 \text{ kg (valor aproximado)}$$

Nota:

Según el requerimiento de uso, las planchas pueden ser fabricadas con una o más telas de poliamida de alta tenacidad y con impresión reticulada de tela en una o ambas caras, de manera que no es necesario raspar la parte inferior de la plancha para pegarla sobre metal.

Para ampliar información, consulte con nuestro departamento Técnico-Comercial.

Para las planchas de goma especiales cuyos requisitos no se encuadren dentro de los aquí descritos, DUNLOP ARGENTINA S. A. desarrolla otros tipos de compuestos especiales para usos extraordinarios.

GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



Datos requeridos para el desarrollo de planchas especiales

- 1 - Uso
- 2 - Especificación según norma
- 3 - Dureza Shore
- 4 - Medidas
 - Largo
 - Ancho
 - Espesor
- 5 - Solicitación químico-física
 - Intemperie (Ozono - Luz)
 - Aceite, grasa
 - Lubricantes
 - Combustibles
 - Gases
 - Acidos, bases
 - Conductora
 - Aislante
 - Ininflamable
 - Antiestática
 - Apta para contacto con productos alimenticios
 - Otros
- 6 - Solicitación mecánica
 - Resistencia a la rotura
 - Alargamiento de rotura
 - Abrasión
 - Deformación bajo presión
 - Otros
- 7 - Temperatura de trabajo
 - Exposición permanente (°C)
 - Tiempos de exposición
 - Picos de máxima temperatura
- 8 - Cantidad aproximada solicitada

GOMA EN PLANCHAS

Uso Industrial



Características técnicas de las planchas de goma

Designación Comercial	Compuesto	Color	Dureza ± 5 IRAM 13003 shore "A"	Peso específico $\pm 0,03$ IRAM 13027 Gr/cm ³	Resistencia a la tracción mínima IRAM 13004 kg/cm ²	Alargamiento a la rotura mínimo IRAM 13004 %	Abrasión Taber Pérdida de vol. máxima IRAM 13016 cm ³	Compresión valor admisible IRAM 13010	Designación según IRAM 13001	Temperatura de servicio máxima $^{\circ}$ C
DE BASE NATURAL STANDARD 80	NR/SBR	Negra	80	1,60	35	100	0,700	Cumple	AA	60
DE BASE NITRILICA STANDARD 80	NBR	Negra	80	1,50	35	100	0,600	Cumple	BG	100
DE BASE NITRILICA ESPECIAL 70	NBR	Negra	70	1,24	105	300	0,150	Cumple	BG	80
DE BASE NATURAL CREPTEN 30	NR	Caramelo	30	0,94	40	500	0,200	Cumple	AA	80
DE BASE NATURAL CREPTEN 40	NR	Caramelo	40	0,94	100	500	0,200	Cumple	AA	80
DE BASE NATURAL DUMATEN 50	NR	Negra	50	1,03	210	500	0,030	Cumple	AA	80
DE BASE NATURAL DUMATEN 60	NR	Negra	65	1,11	245	500	0,020	Cumple	AA	80
DE BASE NATURAL GUARDATEN 40	NR	Negra	40	1,20	210	500	0,020	Cumple	AA	80
DE BASE NITRILICA BLANCA	NBR	Blanca	70	1,41	90	500	0,030	Cumple	BG	80
DE BASE NATURAL BLANCA	NR	Blanca	65	1,55	50	500	0,700	Cumple	AA	70
DE BASE POLICLOROPRENO PIROTEN	CR	Negra	65	1,43	105	350	0,500	Cumple	BC	100
DE BASE POLICLOROPRENO/NATURAL CLOROCEL	NR	Negra	60	1,18	175	400	0,070	Cumple	BA	80
	CR	Negra	65	1,43	105	350	0,500	Cumple	BC	



DUNLOP ARGENTINA S.A.

DUNLOP ARGENTINA S.A.

Chubut 1136 - B1661BFX - Bella Vista
Buenos Aires - Argentina.

Teléfonos: (5411) 4668-2031 // (5411) 4666-1105

Fax: (5411) 4668-1532

e-mail: commercial@dunlop.com.ar

<http://www.dunlop.com.ar>