



## Granalla de Acero al Carbono - Esférica

La **granalla esférica (shot)** es producida con acero de la mejor procedencia, para asegurar la alta eficiencia del producto. Es tratada térmicamente bajo proceso especial, que consigue que tengan una estructura martensítica revenida, asegurando resistencia a la fatiga y eficacia operacional.

La **granalla** se fabrica en diferentes granulometrías y durezas, haciendo posible un excelente resultado en diferentes aplicaciones de **granallado**, tales como **remoción de arenas de fundición, decapado de piezas forjadas, laminados planos y redondos, estructuras metálicas, Shot-Peening, preparación de superficies para pinturas, metalizados**, etc.

### Normas de fabricación

Fabricada bajo normas SAE J444, SAE J-827 y SAE J-1993

### Composición química

Carbono (C)	0.80 % - 1.20 %
Manganeso (Mn)	
S-110	0.35 %- 1.20 %
S-170	0.50 %- 1.20 %
≥ S-230	0.60 %- 1.20 %
Silicio (Si)	> 0.40 %
Fósforo (P)	≤ 0.05 %
Sulfuro (S)	≤ 0.05 %



## Estructura

Estructura Martensítica totalmente fina y homogénea. La operación de temple bien controlado confiere a la granalla una estructura metalúrgica en la que los átomos de hierro y de carbono se agrupan de la forma más fina y regular posible. Esta estructura permite una homogeneidad de la dureza y resistencia dentro del conjunto de las partículas de granalla. Sin esta estructura, la granalla no podría tener la resistencia necesaria para sus aplicaciones.

## Granulometrías

		TAMICES															
		7	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	60	80	120
		2.8	2.3	2	1.7	1.4	1.18	1	0.85	0.71	0.6	0.5	0.42	0.39	0.3	0.18	0.13
CODIGOS DE GRANALLA ESFERICA / SHOT	S780	Pasa Todo		85% min	97% min.												
	S660		Pasa Todo		85% min	97% min.											
	S550			Pasa Todo		85% min	97% min.										
	S460			Pasa Todo	5% max		85% min	96% min.									
	S390				Pasa Todo	5% max		85% min	96% min.								
	S330					Pasa Todo	5% max		85% min	96% min.							
	S280						Pasa Todo	5% max		85% min	96% min.						
	S230							Pasa Todo	10% max		85% min	97% min.					
	S170								Pasa Todo	10% max		85% min	97% min.				
	S110										Pasa Todo	10% max		80% min	90% min.		
	S70												Pasa Todo	10% max		80% min	90% min.

De acuerdo a norma internacional SAE J-444

## Dureza

La dureza de la **granalla esférica (shot)** influye considerablemente en la velocidad de limpieza y su vida útil. Se la granalla fuese excesivamente dura, realiza una buena limpieza mas se torna muy frágil al impacto quebrándose con facilidad. Por el contrario si fuese de baja dureza no limpiaría adecuadamente aumenta por consecuencia el tiempo de granallado tornando el proceso oneroso.

El nivel de durezas estándar de la **granalla esférica o shot** es el siguiente:

Denominación	Dureza
H	392-528 Hv (40-51 Hrc)
P	430-550 Hv (43-52 Hrc)
PE	Sobre consulta



# CYM MATERIALES S.A.

Soluciones Industriales

## Administración y Fábrica

Brig. Estanislao Lopez N° 6  
[S2108AIB] Soldini - Santa Fé - Argentina  
Tel: [54-341] 490 1100 | Fax: [54-341] 490 1366  
E-mail: [info@cym.com.ar](mailto:info@cym.com.ar)  
[www.cym.com.ar](http://www.cym.com.ar)

## Metalcym Brasil

Rua Mário Junqueira da Silva nº 684 - Jd Eulina  
Campinas - SP - Brasil - CEP.13063-000  
Tel: [55-19] 3242-9777 - Fax: [55-19] 3243-7236  
E-mail: [metalcym@metalcym.com.br](mailto:metalcym@metalcym.com.br)  
[www.metalcym.com.br](http://www.metalcym.com.br)

