

CEMENTO AVELLANEDA COMPUESTO (BOLSA) SAN LUIS

Cemento Pórtland Compuesto CPC40



DEFINICIÓN

El *Cemento Pórtland Compuesto Avellaneda CPC40* es obtenido por la molienda conjunta de clínker pórtland, puzolana natural, filler calcáreo de alta pureza, pequeñas cantidades de yeso y aditivos mejoradores de la calidad. Es indicado para todo tipo de estructuras, en las que no es necesario un requisito especial.

PROPIEDADES

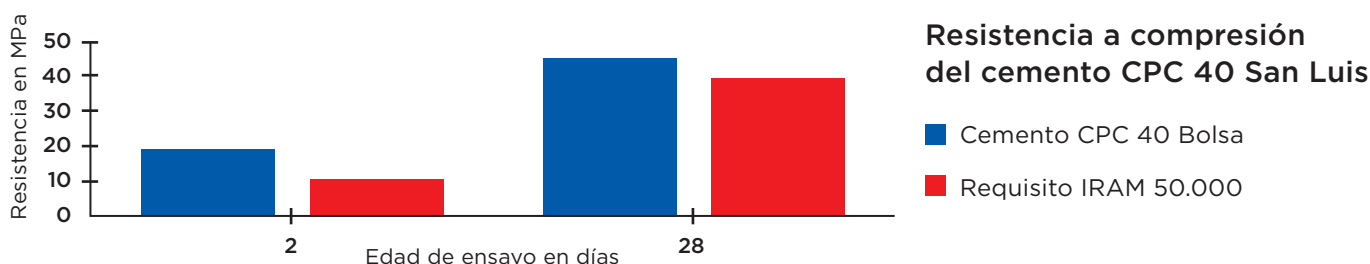
Según se observa en el cuadro adjunto, las propiedades del *Cemento Pórtland Compuesto Avellaneda CPC40* cumplen ampliamente los requisitos de la norma IRAM 50000 para la categoría 40.

REQUISITOS FÍSICOS		UNIDAD	IRAM 50000		Avellaneda CPC40 B
			Mínimo	Máximo	
Finura	Retenido sobre tamiz 75 μm	%	-	15	1,8
	Por permeametría Blaine	m ² /kg	250	-	439
Tiempo de fraguado	Inicial	Minutos	60	-	203
	Final	Minutos	-	-	295
Resistencia a compresión	2 días	MPa	10	-	19
	28 días	MPa	40	60	46
Expansión en autoclave		%		0,8	0,02
REQUISITOS QUÍMICOS					
Residuo insoluble		%	-	35,0	11,6
Óxido de magnesio (MgO)		%	-	-	2,6
Pérdida por calcinación		%	-	14,5	5,7
Anhídrido sulfúrico (SO ₂)		%	-	3,5	1,8
Cloruros (Cl ⁻)		%	-	0,10	< 0,10
Sulfuros (S ²⁻)		%	-	0,10	< 0,10

Valores medios del primer semestre de 2016.

CEMENTO AVELLANEDA COMPUESTO (BOLSA) SAN LUIS

Cemento Pórtland Compuesto CPC40



Del cuadro anterior se destaca la resistencia a compresión, que a la edad de 2 días, supera, en promedio, en un 90% al requisito normativo. Esta característica se extiende a los 28 días, superando al límite normativo en un 15% aproximadamente.

Su bajo contenido de aluminato tricálcico ($C_3A < 8\%$), le otorga moderada resistencia a los sulfatos.

USOS

El *Cemento Pórtland Compuesto Avellaneda CPC40* se emplea en todo tipo de obra que no requiera de un cemento especial, a saber:

- Hormigón elaborado
- Estructuras de hormigón armado, pretensado y postensado
- Pavimentos, pistas de aeropuertos y puentes
- Canales y alcantarillas
- Bloques y elementos premoldeados
- Trabajos de albañilería
- Suelo-cemento

RECOMENDACIONES

Para obtener morteros y hormigones con adecuada resistencia, durabilidad y estabilidad volumétrica, se recomienda respetar estrictamente todas las especificaciones indicadas en el **CIRSOC 201**, atendiendo las siguientes indicaciones:

a) Emplee materiales de calidad. Utilice agregados bien graduados, limpios e inoocuos. Evite el uso de agregados de forma lajosa y arenas muy finas, ya que incrementan la demanda de agua de las mezclas, lo que conduce a una merma en la resistencia e impermeabilidad del mortero u hormigón, potenciando así el riesgo de fisuración.

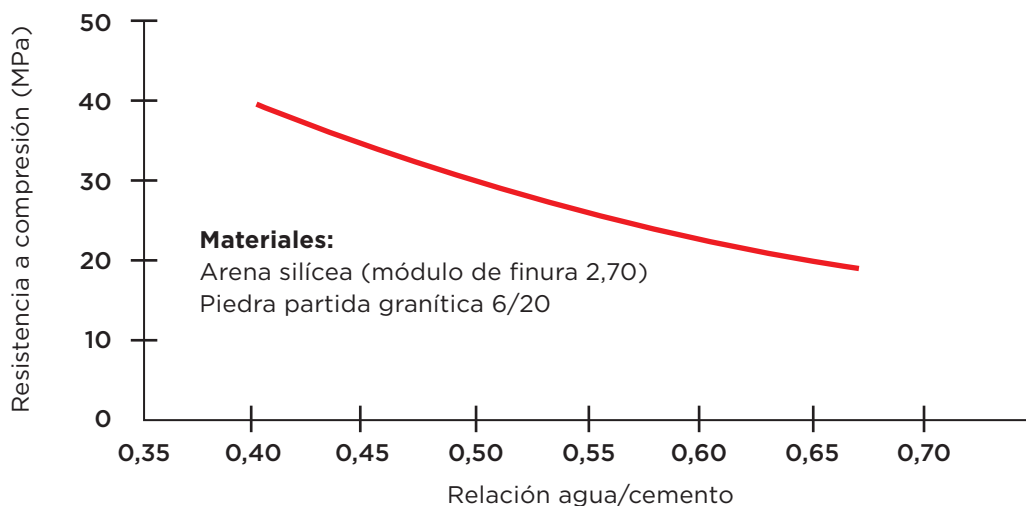
b) Dosifique racionalmente, en función de las características de los materiales y el diseño de las mezclas, cuidando especialmente la relación agua/cemento (*figura 2*). En caso de estar expuesto a un medio agresivo como sulfatos o cloruros, se debe elaborar un hormigón H30 o superior según las condiciones del medio (relaciones a/c menores a 0,50).

CEMENTO AVELLANEDA COMPUESTO (BOLSA) SAN LUIS

Cemento Pórtland Compuesto CPC40



Figura 2. Resistencia a compresión del hormigón a 28 días
(hormigones de 15 cm. de asentamiento)



c) Utilice métodos de elaboración, colocación y compactación adecuados. El asentamiento del hormigón deberá ser compatible con el método de compactación utilizado en obra. Se recomienda emplear la menor cantidad posible de agua, evitando el uso de mezclas muy fluidas (con exceso de agua), ya que esto disminuye la resistencia e impermeabilidad del material y aumenta el riesgo de fisuración por contracción.

d) Aplique un buen método de curado, cumpliendo los plazos mínimos indicados en el **CIRSOC 201**. Particularmente, se debe considerar este aspecto durante las primeras edades y en períodos de altas temperaturas y/o baja humedad relativa ambiente.

e) Use siempre elementos de protección para manipular el producto: Se recomienda evitar el contacto del producto con la piel o su inhalación, empleando los elementos de protección personal adecuados (guantes, anteojos de seguridad, etc.). Si el producto entra en contacto con los ojos, enjuague rápidamente con abundante agua y consulte al médico.

Centro Nacional de Toxicología del Hospital Posadas: (011) 4469-9300.

f) Almacenamiento: Se recomienda almacenar las bolsas (papel Kraft) de cemento bajo techo y protegidas contra la acción de la intemperie y de la humedad.

CEMENTO AVELLANEDA COMPUESTO (BOLSA) SAN LUIS

Cemento Pórtland Compuesto CPC40



VENTAJAS

La incorporación del filler calcáreo permite obtener un producto de excelente trabajabilidad, lo cual, permite mejorar, frente al cemento normal, la plasticidad de morteros y hormigones facilitando los trabajos de obra.

La incorporación de la adición mineral activa (puzolana), unida al empleo de un buen curado, da lugar a la formación de productos hidráulicos cementíceos, similares a los originados durante la hidratación del cemento (clínker), que contribuyen a reducir la permeabilidad del mortero u hormigón, mejorando la compacidad del material y su durabilidad.

Cementos Avellaneda S.A. posee certificación en todos sus procesos de fabricación y control bajo norma ISO 9001.

El *Cemento Pórtland Compuesto Avellaneda CPC40* está certificado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

PRESENTACIÓN

El *Cemento Pórtland Compuesto Avellaneda CPC40* se comercializa en bolsas de 50 kg.