

ARTIGAS CP 40 (Bolsa)

Cemento Portland Normal

Fabricado en Sayago, R.O.U



DEFINICION

El cemento portland normal CP 40 Artigas es obtenido por la molienda conjunta de clinkerportland, pequeñas cantidades de yeso y filler calcáreo, y se halla destinado a aquellas aplicaciones en las que no es necesario un requisito especial.

PROPIEDADES

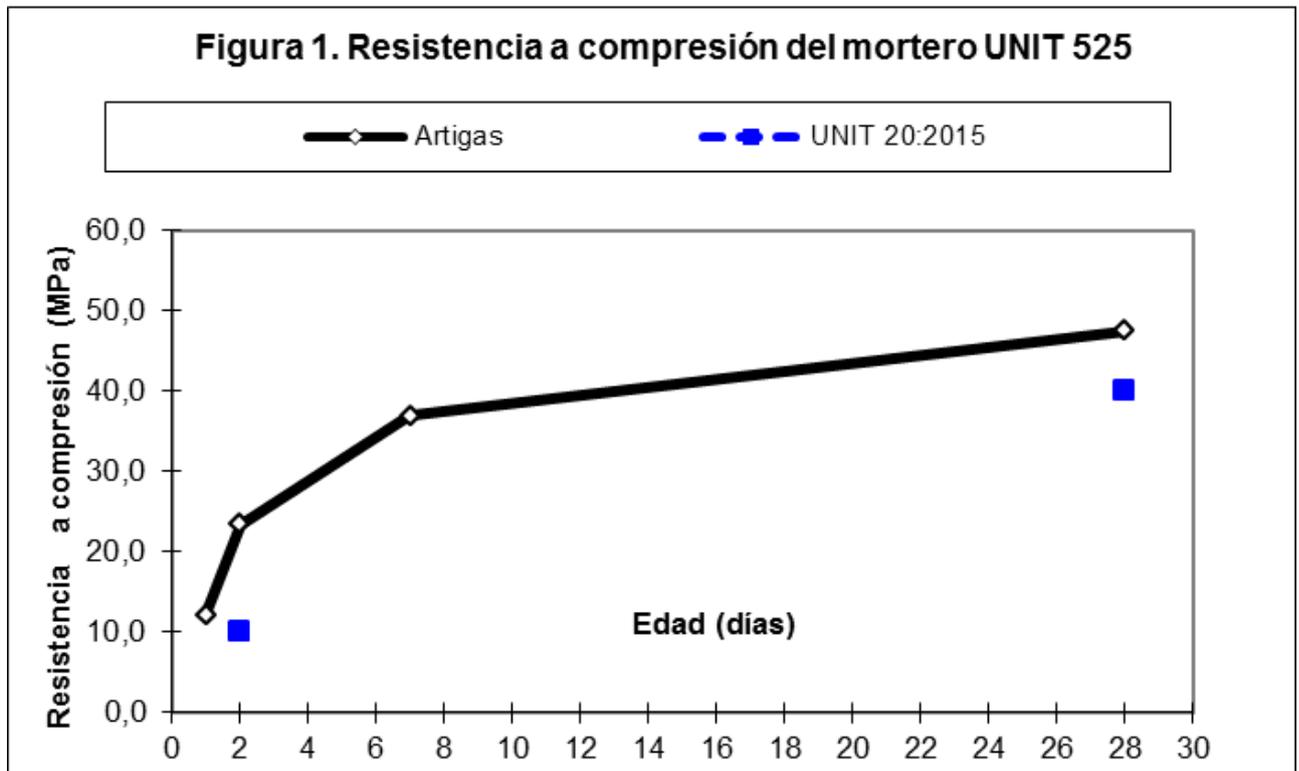
En el cuadro adjunto se indican las propiedades del cemento portlandNormal Artigas bolsa:

Requisitos físicos		Unidad	Requisito UNIT		Artigas CPN 40 B
			Mínimo	Máximo	
Finura	Retenido sobre tamiz 75 μ m	%	-	15	-
	Retenido sobre tamiz 45 μ m	%			12,2
	Superficie específica Blaine	m ² /kg	250	-	298
Tiempo de fraguado	Inicial	Minutos	60	-	203
	Final	Horas	-	10	5
Resistencia a compresión	2 días	MPa	10	-	23
	7 días	MPa	-	-	37
	28 días	MPa	40	60	48
Expansión en autoclave		%	-	0,8	0,03
Requisitos químicos					
Residuo insoluble		%	-	5,0	2,5
Óxido de magnesio		%	-	6,0	2,2
Pérdida por calcinación		%	-	5,0	4,6
Anhídrido sulfúrico		%	-	3,5	2,8
<i>Valores medios del primer semestre del 2016</i>					

Según se observa en el cuadro, las propiedades del cemento portland normal Artigas en bolsa, cumplen ampliamente los requisitos de la norma UNIT 20:2015, para la categoría CP 40.

Se destaca, por su importancia, la resistencia a compresión (figura 1), cuyos valores medios superan las exigencias normativas correspondientes a la categoría CP 40, en un 125% y 19 %, a los 2 y 28 días de edad, respectivamente.

Además, por su bajo contenido de aluminato tricálcico ($AC3 < 8 \%$), el cemento portland normal Artigas es de moderada resistencia a los sulfatos.



USOS

Se emplea en todo tipo de obra que no requiera de un cemento especial, a saber:

- ✓ Hormigón premezclado
- ✓ 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

Por su excelente trabajabilidad, su rápida evolución resistente y su elevada resistencia final, se recomienda especialmente en:

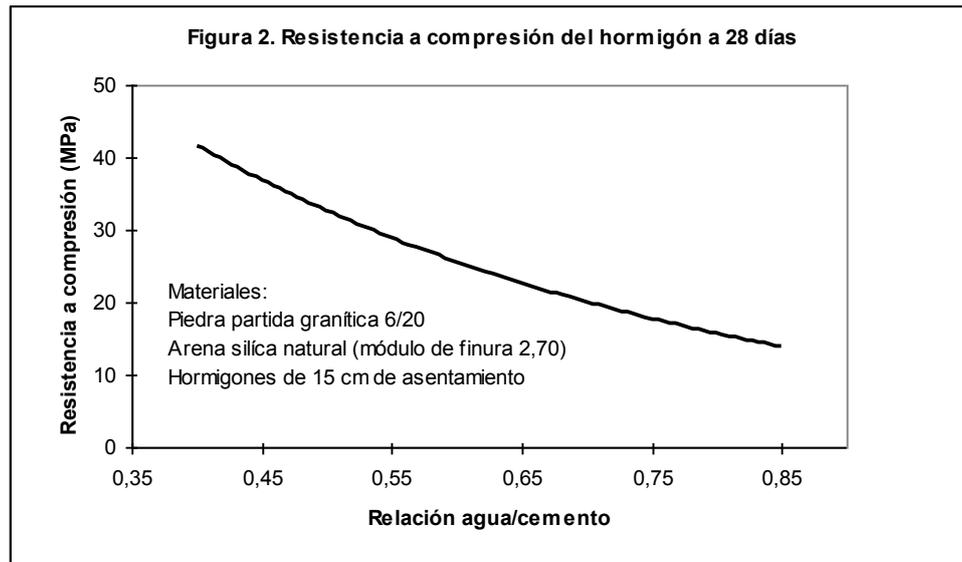
- ✓ Hormigones de alta resistencia
- ✓ Hormigones en ambientes marinos
- ✓ Pavimentos de hormigón en general y en particular, los colocados con equipos de alto rendimiento y los de rápida habilitación al tránsito (fasttrack).
- ✓ Estructuras elaboradas con encofrados deslizantes
- ✓ Hormigonados en períodos de baja temperatura
- ✓ Hormigones autocompactantes (HAC).

RECOMENDACIONES

A efectos de lograr morteros y hormigones con adecuada resistencia, durabilidad y estabilidad volumétrica, se recomienda respetar estrictamente todas las especificaciones vigentes, empleando:

a) *Materiales de buena calidad.* Emplear agregados bien graduados, limpios e inoctrinos. Evitar el uso de agregados de forma lajosa y arenas muy finas, ya que incrementan la demanda de agua de las mezclas, con lo cual se reduce la resistencia e impermeabilidad del mortero u hormigón y se incrementa el riesgo de fisuración.

b) *Métodos de dosificación racional*, basados en el conocimiento de las características de los materiales componentes y el diseño de las mezclas en base a la relación agua/cemento (figura 2)



c) *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 y evitar 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) *Un buen método de curado*, cumpliendo los plazos mínimos indicados en los pliegos de especificaciones generales, especialmente durante las primeras edades y en períodos de altas temperaturas y baja humedad relativa ambiente.

Se recomienda almacenar las bolsas (papel Kraft) de cemento, en locales bajo techo y protegidas contra la acción de la intemperie y de la humedad.

VENTAJAS

Por **su elevada resistencia mecánica y rápida evolución resistente**, los hormigones elaborados con cemento Artigas en bolsa posibilitan, entre otras cosas:

- ✓ **Incrementar la seguridad**, si se mantiene la dosificación
- ✓ **Lograr una mayor durabilidad**, al reducir la porosidad de la pasta
- ✓ **Acortar los tiempos de obra**
- ✓ **Habilitar rápidamente las estructuras** (incremento de la productividad y reducción de costos)
- ✓ **Adelantar la puesta en carga** de estructuras pre y postensadas

Asimismo, los morteros y hormigones elaborados con este cemento se ven menos afectados por la exposición al medio ambiente, durante el proceso habitual de curado en obra, confiriendo una **seguridad adicional**.

Cementos Artigas S.A., además, ha certificado todos sus procesos de fabricación y control de proceso, bajo norma ISO 9001.

PRESENTACION

El cemento portlandnormal Artigas (CPN 40) se comercializa en bolsas de 25 kg (y bolsas de 50 kg solo para exportación).

Para una mayor información, comunicarse con el centro de atención al Cliente, tel. 0800 - 8192.