



*Luis Guillón – 5 de Marzo 2021*

*Obra: "Ampliación de la Red Colectora Cloacal Barrio La Luna"*

**MUNICIPALIDAD DE SALLIQUELÓ**

## **DATOS GARANTIZADOS**

**CARLOS DANIEL ORLANDO**  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

**MARIANO SAENZ**  
INGENIERO HIDRÁULICO Y CIVIL  
MATRÍCULA 50689

**SOCIEDAD SUD ARQUITECTURA S.R.L.**

Dirección: Galvan 1677 PB  
Tel: (011) 4296-6406  
CUIT: 30-71069206-4

Luis Guillón CP: 1838  
Email: [sudarquitecturasrl@hotmail.com](mailto:sudarquitecturasrl@hotmail.com)



*Luis Guillón – 1 de Marzo 2021*

*Obra: "Ampliación de Red de Agua en la Localidad de Colón"  
Licitación Privada N° 10/2021*

Planilla de Datos Garantizados

Cementos:

**CEMENTO AVELLANEDA NORMAL - DE ALTA RESISTENCIA A LOS SULFATOS:**

Está indicado para todo tipo de estructuras, pero por su composición y propiedades se aplica especialmente cuando el hormigón está expuesto a un ambiente con fuertes contenidos de sulfatos.

**CEMENTO AVELLANEDA EXTRA - DE ALTA RESISTENCIA INICIAL OLAVARRÍA:**

Está indicado para estructuras en general, pero por su composición y propiedades se aplica especialmente cuando se requiere una muy elevada resistencia, tanto a edad temprana como avanzada.

**CEMENTO AVELLANEDA FILLERIZADO:**

Es indicado para todo tipo de estructuras, en las que no es necesario un requisito especial.

Cales:

**CAL HIDRAT EXTRA:**

Este producto posee micro partículas cálcicas incorporadas que le otorgan elevada estabilidad volumétrica y, por otra parte, aditivos químicos que potencian su desempeño.

**CAL HIDRAT VIAL:**

Hidrat Vial es una cal hidráulica, hidratada, en polvo, especialmente diseñada para su aplicación en el campo vial.

Arenas

Otros ÁRIDOS

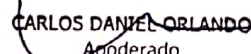
Fundaciones

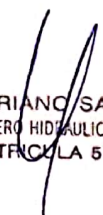
Aditivos y químicos para hormigones y morteros:

**Sika®-3 (Sin cloruro):**

Es un aditivo desarrollado especialmente para acelerar el fragüe de morteros y hormigones armados. No contiene cloruros. No corroe las armaduras ni los insertos metálicos.

Forma en que se asegurara la estanqueidad de las estructuras

  
CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

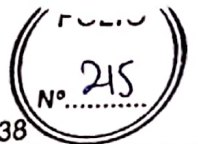
  
MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATR. C. LA 50689

**SOCIEDAD SUD ARQUITECTURA S.R.L.**

# SOCIEDAD SUD ARQUITECTURA S.R.L.

Dirección: Galvan 1677 PB  
Tel: (011) 4296-6406  
CUIT: 30-71069206-4

Luis Guillón CP: 1838  
Email: sudarquitecturasrl@hotmail.com



## Sika®-3:

Es un aditivo líquido con acción acelerante.

Permite el control del tiempo de fraguado de morteros y hormigones simples, sin armaduras ni contacto con otros elementos metálicos. Contiene cloruros

## SikaLátex®:

Es una emulsión a base de resinas sintéticas, que agregada al agua de empastado de lechadas de cemento, les aporta alta capacidad de adherencia entre diferentes etapas de construcción.

## CAÑERIAS

Fabricante: Tigre Argentina S.A

Material PVC -U (Poli Cloruro de Vinilo no plastificado)

Tipo: Tuberías para conducir líquidos bajo presión

Marca: TIGRE PBA CL10

Sistema de unión: Junta Elástica Integrada (con aro de goma)

Tipo de Junta: Sistema RIEBBER

Presión de trabajo 10 (diez) kg/cm<sup>2</sup>

Presión de prueba: en laboratorio 4,7 veces la presión nominal durante 6 (seis) minutos.

Normas de tubos: IRAM 13350 - 13351 - 13352

Normas de aros: ASTM F 477-93 (licencia perteneciente al fabricante del anillo)

## CAÑERIAS

Marca: Plastiferro Tubos S.A

Línea KBC Cloaca

Tubo realizado en Poli(cloruro) de vinilo no plastificado, más conocido como PVC.

Serie Nominal 2 SDR 51

Norma: IRAM 13326 - 13352 - 113035

Ensayos: Aplastamiento transversal, estabilidad dimensional, impacto, diámetro exterior, espesor, longitud, unión, chaflán, ovalización, presión, estanquidad, color y rotulación.

Ensayos de presión: Laboratorio 0,5 Mpa.

Unión de tubería: IRAM 13442 PARTE 2

Manipuleo carg y descarga: IRAM 13445

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

# SOCIEDAD SUD ARQUITECTURA S.R.L.

Dirección: Galvan 1677 PB Luis Guillón CP: 1838  
Tel: (011) 4296-6406 Email: sudarquitecturasrl@hotmail.com  
CUIT: 30-71069206-4

FOLIO  
Nº 216

Instalacion: IRAM 13446 Partes 1 a 4

## CAÑERIAS

Marca: Plastiferro Tubos S.A

Linea KBC6 Cloaca

Tubo realizado en Poli(cloruro) de vinilo no plastificado, más conocido como PVC.

Serie Nominal 8 SDR 34

Norma: IRAM 13326 – 13352 – 113035

Ensayos: Aplastamiento transversal, estabilidad dimensional, impacto, diámetro exterior, espesor, longitud, unión, chaflán, ovalizacion, presión, estanquidad, color y rotulación.

Ensayos de presión: Laboratorio 0,5 Mpa.

Union de tubería: IRAM 13442 PARTE 2

Manipuleo carg y descarga: IRAM 13445

Instalacion: IRAM 13446 Partes 1 a 4

## CAÑERIAS

Marca: Plastiferro Tubos S.A

Linea KBC8 Cloaca

Tubo realizado en Poli(cloruro) de vinilo no plastificado, más conocido como PVC.

Serie Nominal 16 SDR 26

Norma: IRAM 13326 – 13352 – 113035

Ensayos: Aplastamiento transversal, estabilidad dimensional, impacto, diámetro exterior, espesor, longitud, unión, chaflán, ovalizacion, presión, estanquidad, color y rotulación.

Ensayos de presión: Laboratorio 0,5 Mpa.

Union de tubería: IRAM 13442 PARTE 2

Manipuleo carg y descarga: IRAM 13445

Instalacion: IRAM 13446 Partes 1 a 4

## CAÑERIAS

Marca: Plastiferro Tubos S.A

Linea KBC32 Cloaca

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SÁENZ  
INGENIERO MECÁNICO Y CIVIL  
MATRICULADO 50889

SOCIEDAD SUD ARQUITECTURA S.R.L.

Tubo realizado en Poli(cloruro) de vinilo no plastificado, más conocido como PVC.

Serie Nominal 32 SDR 21

Norma: IRAM 13326 – 13352 – 113035

Ensayos: Aplastamiento transversal, estabilidad dimensional, impacto, diámetro exterior, espesor, longitud, unión, chaflán, ovalizacion, presión, estanquidad, color y rotulación.

Ensayos de presión: Laboratorio 0,5 Mpa.

Union de tubería: IRAM 13442 PARTE 2

Manipuleo carg y descarga: IRAM 13445

Instalacion: IRAM 13446 Partes 1 a 4

## CAÑERIAS

Fabricante: Tigre Argentina S.A.

Material: PVC

Tipo: Tuberias para desagües pluviales y cloacales

Marca: TIGRE VT

Longitud: 6000 milímetros

Sistema de unión: Junta elástica integrada (con aro de goma)

Tipo de Junta: Sistema RIEBBER

Presion de Trabajo: Para trabajar por GRAVEDAD

Presion de prueba: en laboratorio 0,5 bar durante 1 hs

Norma: IRAM 13325 – 13326 – 13347

Normas de aros: ASTM F 477.93

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAEZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

# CEMENTO AVELLANEDA NORMAL DE ALTA RESISTENCIA A LOS SULFATOS

Cemento Pórtland Normal CPN 40 (ARS)



## DEFINICIÓN

El cemento pórtland normal Avellaneda de alta resistencia a los sulfatos CPN 40 (ARS) es obtenido por la molienda de clínter ARS y pequeñas cantidades de yeso y filler calcáreo (minoritario). Está indicado para todo tipo de estructuras, pero por su composición y propiedades se aplica especialmente cuando el hormigón está expuesto a un ambiente con fuertes contenidos de sulfatos.

## PROPIEDADES

Según se observa en el cuadro adjunto, las propiedades del Cemento Pórtland Normal Avellaneda de Alta Resistencia a los Sulfatos, cumplen ampliamente los requisitos de las normas IRAM 50000/1, para la categoría CP 40

REQUISITOS FÍSICOS		UNIDAD	IRAM 50000/1		Avellaneda CPN 40 (ARS)
			Mínimo	Máximo	
Finura	Retenido sobre tamiz 75 $\mu\text{m}$	%		15	3,7
	Por permeametría Blaine	m <sup>2</sup> /kg	250	-	334
Tiempo de fraguado	Inicial	Minutos	60	-	140
	Final	Minutos	-	-	198
Resistencia a compresión	1 día	MPa	-	-	16,2
	2 días	MPa	10	-	27,1
	3 días	MPa	-	-	39,6
	28 días	MPa	40	60	54,1
Expansión en autoclave		%	-	0,8	-0,02
REQUISITOS QUÍMICOS					
Residuo Insoluble		%	-	5,0	0,74
Óxido de magnesio (MgO)		%	-	6,0	0,68
Pérdida por calcinación		%	-	5,0	3,06
Anhídrido sulfúrico (SO <sub>3</sub> )		%	-	3,5	2,85
Aluminato tricálcico (C <sub>3</sub> A)		%	-	4,0	2,64
Ferroaluminato tetracálcico (C <sub>4</sub> FA)		%	-	-	12,96
C <sub>3</sub> A + C <sub>4</sub> FA		%	-	22,0	15,6
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )		%	-	0,10	< 0,10
Sulfuros (S <sup>2-</sup> )		%	-	0,10	< 0,10

Valores medios del año 2017.

Centro de Atención al Cliente  
 0800-333-2363  
 atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

CARLOS DANIEL ORLANDO  
 Apoderado  
 Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
 INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
 MATRICULA 50689

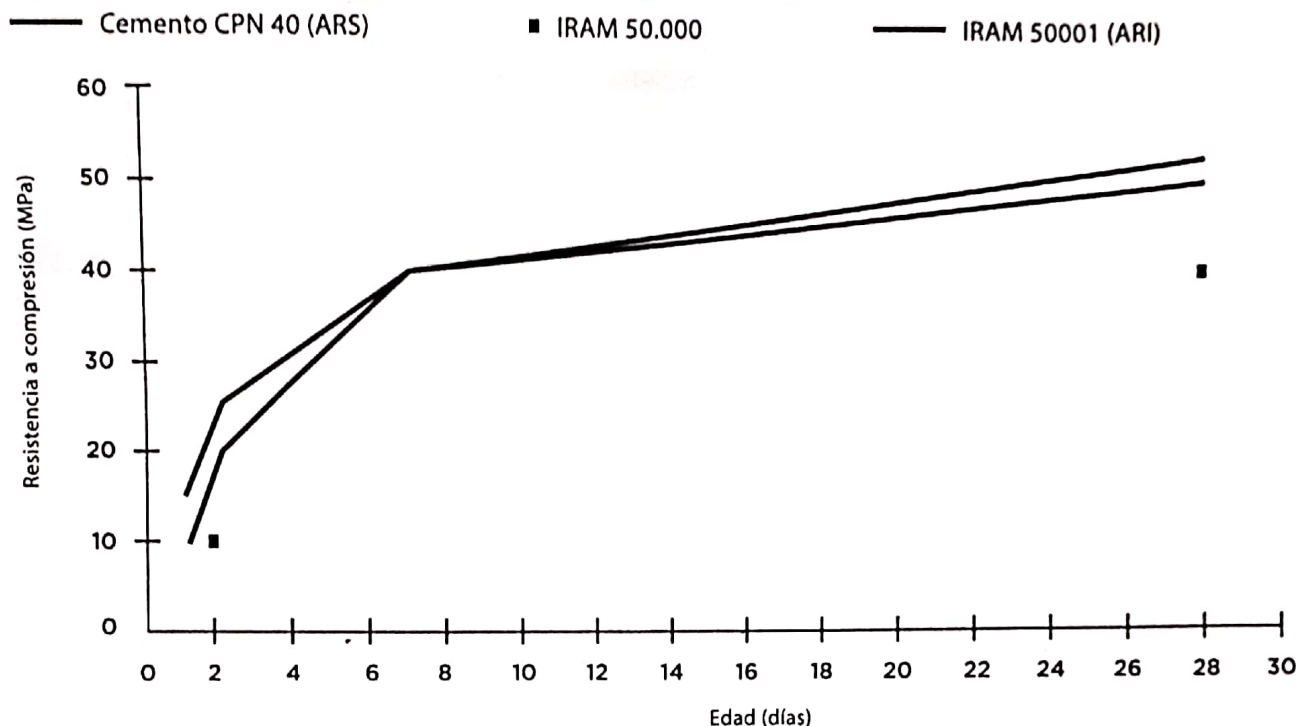
www.cementosavellaneda.com.ar

# CEMENTO AVELLANEDA NORMAL DE ALTA RESISTENCIA A LOS SULFATOS

Cemento Pórtland Normal CPN 40 (ARS)



Figura 1. Resistencia a compresión del mortero IRAM 1622



Del cuadro anterior se destaca la resistencia a compresión, que a la edad de 2 días supera al requisito normativo en un 171%. Esta característica se extiende a los 28 días, superando al límite normativo en más del 35%. Su bajo contenido de aluminato tricálcico ( $C_3A < 4\%$ ), le otorga alta resistencia a los sulfatos.

## USOS

El Cemento Pórtland Normal Avellaneda de Alta Resistencia a los Sulfatos CPN 40 (ARS), en general, puede ser empleado en los siguientes casos:

### Estructuras en general:

- Hormigones elaborados
- Estructuras de hormigón armado, pretensado y postensado
- Pavimentos, pistas de aeropuerto y puentes
- Canales y alcantarillas
- Bloques y elementos premoldeados
- Trabajos de albañilería
- Suelo-cemento

### Por su rápida evolución y elevada resistencia final:

- Hormigones de alta resistencia
- Pavimentos de hormigón en general y en particular los colocados con equipos de alto rendimiento y los de rápida habilitación al tránsito (fast track)

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

CARLOS DANIEL...  
Apoderado  
Sociedad... S.R.L.

www.cementosavellaneda.com.ar  
MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRÁULICO Y CIVIL  
MATRICULADO 50689

# CEMENTO AVELLANEDA NORMAL DE ALTA RESISTENCIA A LOS SULFATOS

Cemento Pórtland Normal CPN 40 (ARS)



- Estructuras elaboradas con encofrados deslizantes
- Hormigonados en períodos de baja temperatura
- Hormigones autocompactantes (HAC).

## En ambientes con contenidos fuertes de sulfatos:

- Pavimentos, fundaciones y obras hidráulicas
- Conductos y desagües cloacales

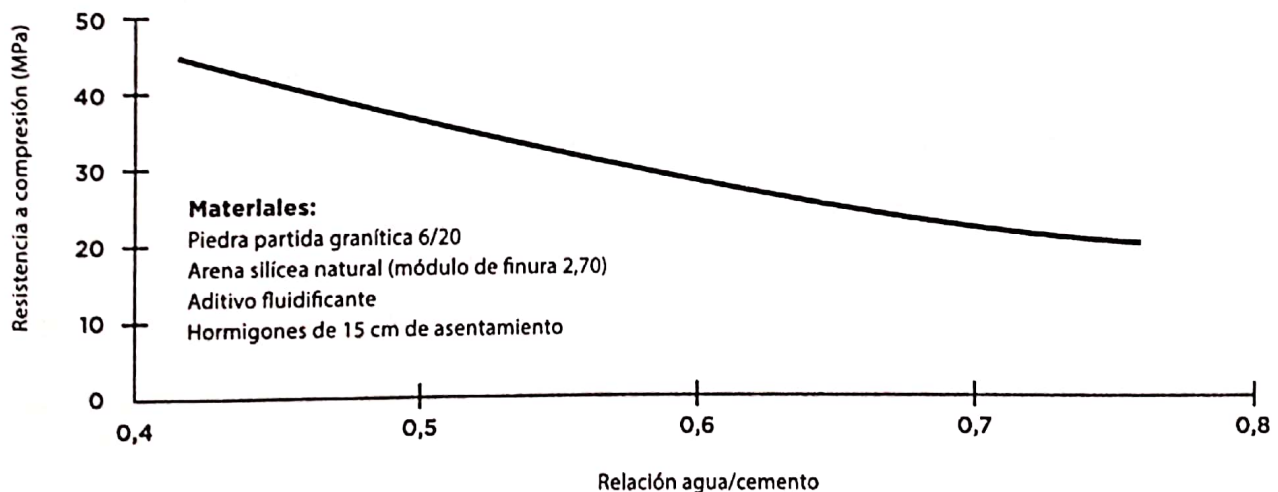
## RECOMENDACIONES

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 ino cuos. 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).

Figura 2. Resistencia a compresión del hormigón a 28 días (Valores orientativos)



**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.

Centro de Atención al Cliente  
**0800-333-2363**  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

www.cementosavellaneda.com.ar  
MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRÁULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689



# CEMENTO AVELLANEDA NORMAL DE ALTA RESISTENCIA A LOS SULFATOS

Cemento Pórtland Normal CPN 40 (ARS)



**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: 0-800-333-0160.

## VENTAJAS

Por su **elevada resistencia mecánica y rápida evolución resistente**, los hormigones elaborados con cemento pórtland normal Avellaneda de alta resistencia a los sulfatos CPN 40 (ARS) posibilitan:

- **Incrementar la seguridad**, si se respeta la dosificación adecuada.
- **Lograr una mayor durabilidad**, al reducir la porosidad de la matriz cementícea.
- **Reducir el costo**, al emplear una menor cantidad de cemento en el mortero u hormigón.
- **Acortar los tiempos de obra**.
- **Habilitar rápidamente las estructuras**, lo que implica un incremento de la productividad y una reducción en los costos.
- **Adelantar la puesta en carga** de estructuras pretensadas y postensadas.

Por su **elevada resistencia química**, los hormigones elaborados con este cemento presentarán:

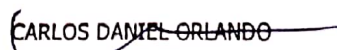
- **Mayor durabilidad** de las estructuras en servicio, por su adecuada composición química.
- **Menor costo de mantenimiento**.
- **Menor costo operativo**, al reducir las interrupciones del servicio por reparaciones y mantenimiento.

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

El cemento pórtland normal Avellaneda de alta resistencia a los sulfatos CPN 40 (ARS) está certificado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

## PRESENTACIÓN

El cemento pórtland normal Avellaneda de alta resistencia a los sulfatos CPN 40 (ARS), se comercializa a Granel.

  
CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

  
MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRÁULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

 Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

[www.cementosavellaneda.com.ar](http://www.cementosavellaneda.com.ar)

# CEMENTO AVELLANEDA EXTRA DE ALTA RESISTENCIA INICIAL OLAVARRÍA

Cemento Pórtland Normal CPN 50 (ARI, MRS)

**CEMENTOS AVELLANEDA**

FOLIO

22

## DEFINICIÓN

El cemento pórtland normal Avellaneda Extra CPN50 (ARI, MRS) es obtenido a partir de la molienda intensa de clinker pórtland con contenido moderado de sulfatos y pequeñas cantidades de yeso y filler calcáreo (minoritario).

Está indicado para estructuras en general, pero por su composición y propiedades se aplica especialmente cuando se requiere una muy elevada resistencia, tanto a edad temprana como avanzada.

## PROPIEDADES

Según se observa en el cuadro adjunto, las propiedades del cemento pórtland normal Avellaneda Extra cumplen ampliamente los requisitos de las normas IRAM 50000/1, para la categoría.

REQUISITOS FÍSICOS		UNIDAD	IRAM 50000/1		Avellaneda Extra CPN 50 (ARI, MRS)
			Mínimo	Máximo	
Finura	Retenido sobre tamiz 75 $\mu$ m	%		15	0,1
	Por permeametría Blaine	m <sup>2</sup> /kg	350	-	432
Tiempo de fraguado	Inicial	Minutos	45	-	139
	Final	Minutos	-	-	181
Resistencia a compresión	1 día	MPa	10	-	23,9
	2 días	MPa	20	-	35,7
	3 días	MPa	27	-	41,3
	7 días	MPa	40	-	50,2
	28 días	MPa	50	-	62,1
Expansión en autoclave		%		0,8	-0,03
REQUISITOS QUÍMICOS					
Residuo insoluble		%	-	5,0	0,77
Óxido de magnesio (MgO)		%	-	6,0	2,78
Pérdida por calcinación		%	-	5,0	2,97
Anhídrido sulfúrico (SO <sub>3</sub> )		%	-	3,5	2,78
Aluminato tricálcico (C <sub>3</sub> A)		%	-	8,0	4,02
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )		%	-	0,10	< 0,10
Sulfuros (S <sup>2-</sup> )		%	-	0,10	< 0,10

Valores medios del año 2017.

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Aporado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

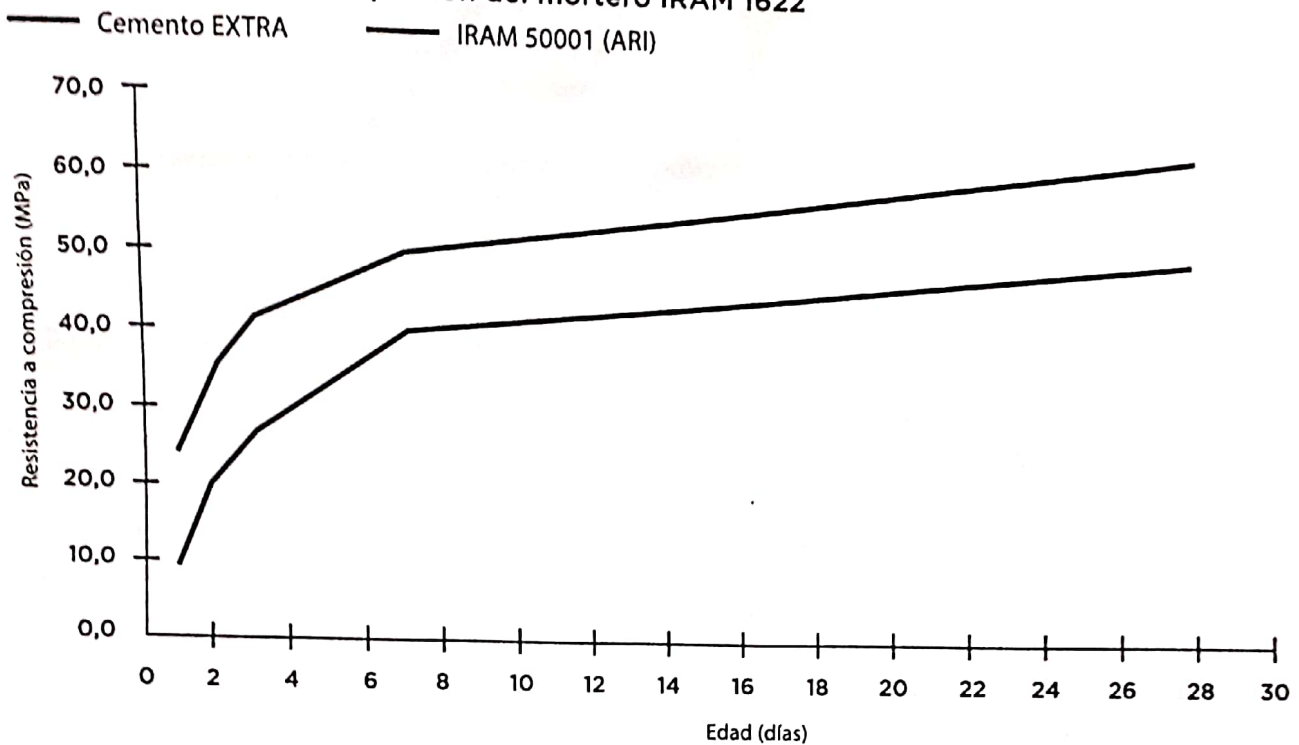
www.cementosavellaneda.com.ar

# CEMENTO AVELLANEDA EXTRA DE ALTA RESISTENCIA INICIAL OLAVARRÍA

Cemento Pórtland Normal CPN 50 (ARI, MRS)



Figura 1. Resistencia a compresión del mortero IRAM 1622



Del cuadro anterior se destaca la resistencia a compresión a 1 y a 28 días, cuyos valores medios superan en un 139% y 24% respectivamente las exigencias normativas correspondientes a la categoría 50.

Dado que los valores de resistencia de este cemento son muy superiores a los requeridos por la norma IRAM para el cemento de alta resistencia inicial, podría indicarse que el cemento pórtland normal Avellaneda Extra es de "ultra rápida" resistencia inicial. Además, por su comportamiento puede ser considerado como el cemento de mayor resistencia disponible en nuestro país.

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

## USOS

El cemento pórtland normal Avellaneda Extra CPN50 (ARI, MRS), en general puede ser empleado en los siguientes casos:

### Estructuras en general:

- Hormigones elaborados
- Estructuras de hormigón armado, pretensado y postensado
- Pavimentos, pistas de aeropuerto y puentes
- Canales y alcantarillas
- Bloques y elementos premoldeados
- Durmientes de FFCC.

### Usos específicos:

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

www.cementosavellaneda.com.ar

# CEMENTO AVELLANEDA EXTRA DE ALTA RESISTENCIA INICIAL OLAVARRÍA

Cemento Pórtland Normal CPN 50 (ARI, MRS)



- Hormigones de alta resistencia
- Pavimentos de hormigón de rápida habilitación al tránsito (fast track)
- Estructuras elaboradas con encofrados deslizantes
- Hormigonados en períodos de baja temperatura
- Hormigones autocompactantes (HAC).

## En ambientes con contenidos moderados de sulfatos:

- Pavimentos, fundaciones y obras hidráulicas
- Conductos y desagües cloacales
- Estructuras en ambiente marino

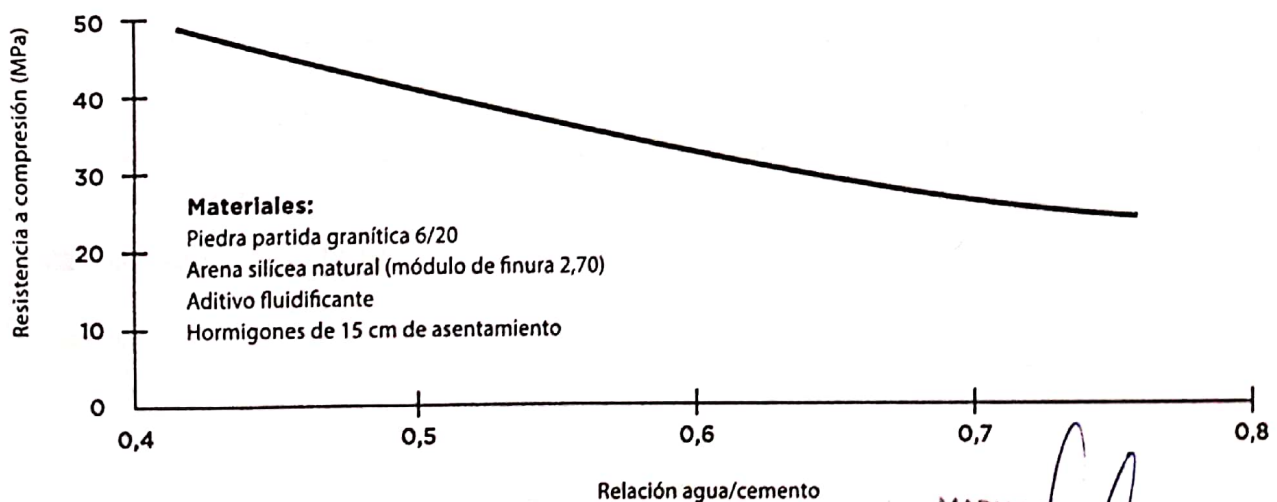
## RECOMENDACIONES

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 inocuos. 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).

Figura 2. Resistencia a compresión del hormigón a 28 días



Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Arquitecto  
Bureau de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50089

www.cementosavellaneda.com.ar

# CEMENTO AVELLANEDA EXTRA DE ALTA RESISTENCIA INICIAL OLAVARRÍA

Cemento Pórtland Normal CPN 50 (ARI, MRS)



**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: 0-800-333-0160.

## VENTAJAS

Por su **elevada resistencia mecánica y rápida evolución resistente**, los hormigones elaborados con cemento pórtland normal Avellaneda Extra CPN50 (ARI, MRS) posibilitan:

- **Incrementar la seguridad**, si se respeta la dosificación adecuada.
- **Lograr una mayor durabilidad**, al reducir la porosidad de la matriz cementícea.
- **Reducir el costo**, al emplear una menor cantidad de cemento en el mortero u hormigón.
- **Acortar los tiempos de obra.**
- **Habilitar rápidamente las estructuras**, lo que implica un incremento de la productividad y una reducción en los costos.
- **Adelantar la puesta en carga** de estructuras pretensadas y postensadas.

Por su elevada **resistencia química**, los hormigones elaborados con este producto presentarán:

- **Mayor durabilidad** de las estructuras en servicio, por su adecuada composición química.
- **Menor costo** de mantenimiento.
- **Menor costo operativo**, al reducir las interrupciones del servicio por reparaciones y mantenimiento.

Cementos Avellaneda S.A. posee certificación en todos sus procesos de fabricación y control bajo norma ISO 9001. El cemento pórtland normal Avellaneda Extra CPN50 (ARI, MRS) está certificado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

## PRESENTACIÓN

El cemento pórtland normal Avellaneda Extra CPN50 (ARI, MRS), se comercializa a Granel.

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Suro de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO INDUSTRIAL Y CIVIL  
MATRICULA 50689

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

www.cementosavellaneda.com.ar

# CEMENTO AVELLANEDA FILLERIZADO (GRANEL) SAN LUIS

Cemento Pórtland con Filler Calcáreo CPF40



## DEFINICIÓN

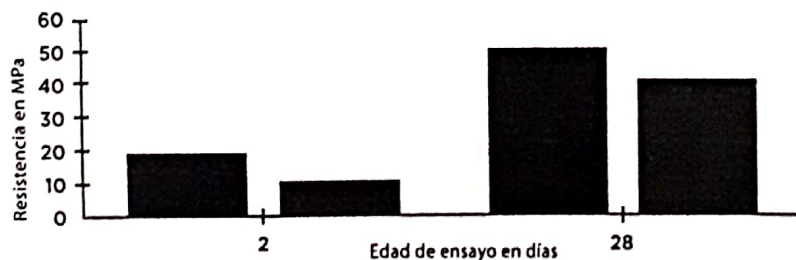
El cemento pórtland fillerizado Avellaneda CPF40 es obtenido por la molienda conjunta de clinker pórtland, filler calcáreo de alta pureza, pequeñas cantidades de yeso y aditivos mejoradores de la calidad. Es indicado para todo tipo de estructuras, en las que no es necesario un requisito especial.

## PROPIEDADES

Según se observa en el cuadro adjunto, las propiedades del cemento pórtland fillerizado Avellaneda CPF40 cumplen ampliamente los requisitos de la norma IRAM 50000 para la categoría. Adicionalmente, el producto cumple con la norma IRAM 50002, debido a que el contenido de adición es menor o igual al 20%.

REQUISITOS FÍSICOS		UNIDAD	IRAM 50000		Avellaneda CPF40 G
			Mínimo	Máximo	
Finura	Retenido sobre tamiz 75 $\mu\text{m}$	%	-	15	2,8
	Por permeametría Blaine	m <sup>2</sup> /kg	250	-	369
Tiempo de fraguado	Inicial	Minutos	60	-	208
	Final	Minutos	-	-	286
Resistencia a compresión	2 días	MPa	10	-	20,4
	28 días	MPa	40	60	50,5
Expansión en autoclave		%		0,8	0,02
REQUISITOS QUÍMICOS					
Residuo insoluble		%	-	10	3,07
Óxido de magnesio (MgO)		%	-	7,0	3,03
Pérdida por calcinación		%	-	13,5	6,38
Anhídrido sulfúrico (SO <sub>2</sub> )		%	-	3,5	2,14
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )		%	-	0,10	< 0,10
Sulfuros (S <sup>2-</sup> )		%	-	0,10	< 0,10

Valores medios del año 2017.



Resistencia a compresión del mortero IRAM 1622

■ Cemento CPF 40 Granel  
■ Requisito IRAM 50000

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

www.cementosavellaneda.com.ar

MAJANO SA  
MATRÍCULA N° 10889

# CEMENTO AVELLANEDA FILLERIZADO (GRANEL) SAN LUIS

Cemento Pórtland con Filler Calcáreo CPF40



Del cuadro anterior se destaca la resistencia a compresión, que a la edad de 2 días supera al requisito normativo en un 104%. Esta característica se extiende a los 28 días, superando al límite normativo en un 26% aproximadamente.

Asimismo, el Cemento Pórtland Fillerizado Avellaneda CPF40 posee una **muy baja tendencia a la fisuración**.

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

## USOS

El cemento pórtland fillerizado Avellaneda CPF40 reemplaza en todos sus usos al cemento pórtland normal. Se emplea en todo tipo de obra que no requiera de un cemento especial, a saber:

### Estructuras en general:

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

### Usos específicos:

- Hormigones de alta resistencia
- Pavimentos de hormigón en general y en particular, los colocados con equipos de alto rendimiento
- Estructuras elaboradas con encofrados deslizantes
- Hormigones autocompactantes (HAC).

## 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 ino cuos. 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 0,45).

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50889

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

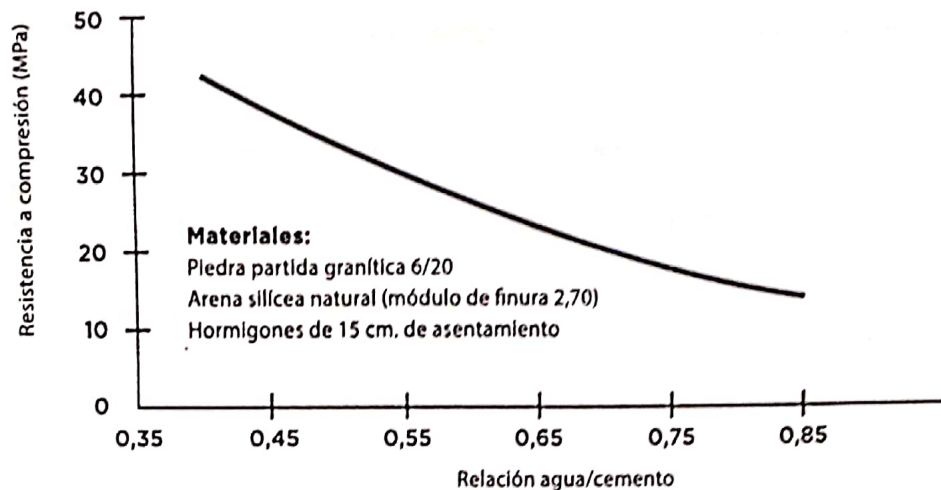
www.cementosavellaneda.com.ar

# CEMENTO AVELLANEDA FILLERIZADO (GRANEL) SAN LUIS

Cemento Pórtland con Filler Calcáreo CPF40



Figura 2. Resistencia a compresión del hormigón a 28 días (valores orientativos)



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: 0-800-333-0160.

## VENTAJAS

Por su elevada resistencia mecánica, los hormigones elaborados con Cemento Pórtland Fillerizado Avellaneda CPF40 posibilitan:

- **Incrementar la seguridad**, si se respeta la dosificación adecuada.
- **Lograr una mayor durabilidad**, al reducir la porosidad de la matriz cementícea.
- **Reducir el costo**, al emplear una menor cantidad de cemento en el mortero.

La incorporación del filler permite lograr un cemento de color más claro, reduciendo los requerimientos de

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAINZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50989

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

www.cementosavellaneda.com.ar



# CEMENTO AVELLANEDA FILLERIZADO (GRANEL) SAN LUIS

Cemento Pórtland con Filler Calcáreo CPF40



colorantes para la industria de los mosalcos, lo que conlleva menores costos.

En lo que hace a la comparación versus el cemento pórtland normal, el cemento pórtland fillerizado Avellaneda CPF40 permite obtener morteros y hormigones con mayor plasticidad, facilitando la trabajabilidad en obra. Reduce la tendencia a la fisuración.

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

El cemento pórtland fillerizado Avellaneda CPF40 está certificado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial.

## PRESENTACIÓN

El cemento pórtland fillerizado Avellaneda CPF40 se comercializa a granel.

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

[www.cementosavellaneda.com.ar](http://www.cementosavellaneda.com.ar)

# CAL HIDRAT EXTRA

Cal Hidratada para Albañilería



## DEFINICIÓN

Hidrat Extra, es una cal innovadora que surgió de investigaciones y desarrollos de nuestros laboratorios enfocados en obtener el máximo rendimiento en la mayoría de las actividades de albañilería.

Este producto posee micro partículas cálcicas incorporadas que le otorgan elevada estabilidad volumétrica y, por otra parte, aditivos químicos que potencian su desempeño.

Al ser un producto desarrollado especialmente y con características únicas, Hidrat Extra se encuentra patentada (AR052490B1) por Cementos Avellaneda S.A. con el objetivo de garantizar la calidad del producto.

## PROPIEDADES

REQUISITOS FÍSICOS	UNIDAD	Hidrat Extra	
Finura (retenido sobre tamiz 75 $\mu\text{m}$ )	%	10,5	
Resistencia a compresión	7 días	MPa	0,6
	28 días	MPa	1,2
Expansión en autoclave	%	0,03	
Aire incorporado	%	7,6	
Retención de agua	%	73,4	

Valores medios del año 2017.

Entre sus características principales, pueden destacarse las siguientes:

- **Aire incorporado y retención de agua**, que mejora el desempeño de los morteros y hormigones pobres elaborados con este producto.
- **Más plasticidad y trabajabilidad**, versus otros productos similares del mercado
- **Mayor rendimiento** (baldes de arena por cada balde de cal), lo que podría considerarse como requisito fundamental para definir la calidad de una cal. Si bien este rendimiento está condicionado por las características de los agregados (finura, forma y textura de las partículas, limpieza) y por la forma de trabajar del artesano, se podría indicar que con Hidrat Extra se duplica el rendimiento obtenido.
- **Estabilidad dimensional**, gracias a una adecuada composición mineralógica que reduce el riesgo de fisuras y/o reventones y permite el empleo de arenas marginales de menor calidad, como las provenientes de médano o similares.
- **Mayor resistencia**, por su composición formulada especialmente.

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 40689

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

[www.cementosavellaneda.com.ar](http://www.cementosavellaneda.com.ar)

# CAL HIDRAT EXTRA

Cal Hidratada para Albañilería



## USOS

El uso de la cal **Hidrat Extra** se recomienda, entre otras aplicaciones, para:

- Submuraciones
- Mampostería
- Revoque grueso
- Contrapisos interiores y exteriores
- Colocación de mosaicos y baldosas
- En máquinas para revocar
- Estabilización de mezclas asfálticas

**Importante:** Por sus características, este es un producto desarrollado especialmente para potenciar todas las tareas de albañilería, razón por la cual **no se recomienda su uso en trabajos viales.**

## DOSIFICACIONES

Para obtener resultados óptimos, se recomienda respetar la siguiente tabla de dosificaciones, en función de la tarea a desarrollar y el tipo de arena que se emplee.

TAREA	MEZCLAS SUGERIDAS			
	Origen de la arena	Cantidad de baldes		
		Cemento	Hidrat Extra	Arena
Revoque	Fina Argentina	1/4 - 1/2	1	4 a 5
	Gruesa (Cba)			5 a 6
	De trituración (0/3)			5 a 7
Mampostería	Se recomienda aumentar 1 balde de arena			

## RENDIMIENTO

A continuación se presenta una tabla orientativa de rendimiento para algunas tareas generales y las variantes en función del tipo de arena que se emplee. En todos los casos, se indica la cantidad aproximada de metros cuadrados que pueden construirse con una bolsa de Hidrat Extra de 25 kg, siempre y cuando se respeten las proporciones señaladas en el cuadro de dosificaciones, ya sea para arenas finas y/o gruesas.

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

www.cementosavellaneda.com.ar

# CAL HIDRAT EXTRA

Cal Hidratada para Albañilería



RENDIMIENTOS (m <sup>2</sup> /bolsa)			
TRABAJOS	TAREAS	ARENA FINA	ARENA GRUESA
Mampostería	Pared de 30 cm de ladrillo común	1,4	2,0
	Pared de 15 cm de ladrillo común	3,0	4,4
	Pared de 4 x 18 x 33 cm de ladrillo hueco	22,5	33,1
Revoque grueso y colocación de mosalcos	De 2 cm de espesor	6	8,4
Contrapisos	Interior, de 10 cm de espesor	2,5	3,3

## MODO DE PREPARACIÓN

• **Preparación manual:** Elegir una superficie limpia y no absorbente, mezclar en seco, agregar el agua y mezclar intensamente hasta obtener un mortero plástico. El exceso de agua desmejora todas las propiedades del producto.

• **Preparación a máquina:** Con la mezcladora en marcha, ingresar los materiales en el siguiente orden:

- Una parte del agua de amasado
- La mitad del volumen de la arena y de cascotes (en caso de corresponder).
- La cal Hidrat Extra y el cemento.
- El resto de la arena y de cascotes.
- El resto de agua necesaria hasta obtener una mezcla plástica (no fluida).

Una vez incorporados todos los materiales a la máquina, mezclar durante 3 minutos.

Para un mezclado efectivo, no emplear mezcladoras de alta velocidad y evitar el llenado del tambor.

## RECOMENDACIONES

Para obtener los mejores resultados y aprovechar al máximo las características del producto, se recomienda lo siguiente:

- Emplee materiales de calidad.** Utilice agregados bien graduados y limpios. Cuando se empleen cascotes, deben ser humectados previamente a su uso. Verifique que el agua a utilizar sea limpia.
- Dosifique racionalmente:** en función de las proporciones indicadas en el cuadro de dosificaciones. Realizar un buen mezclado para obtener un mortero plástico, liviano, rendidor y económico.
- Acondicionamiento de superficies y materiales:** Antes de levantar una pared o hacer un revoque o carpeta, se deben mojar bien los ladrillos, las paredes y los contrapisos.

Una vez construidos los revoques, carpetas y tabiques deben mantenerse húmedos durante las primeras 24 horas (en lo posible emplear un rociador a presión, similar al que se usa para blanquear), principalmente en períodos de alta temperatura, baja humedad relativa ambiente, asoleamiento y/o fuertes vientos o corrientes de

Centro de Atención al Cliente

0800-333-2363

atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

www.cementosavellaneda.com.ar

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

# CAL HIDRAT EXTRA

Cal Hidratada para Albañilería



aire. Una vez terminados los trabajos de albañilería, protegerlos de la lluvia, el congelamiento y el secado prematuro (quemado).

**d) 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: 0-800-333-0160.

**e) Almacenamiento:** Se recomienda almacenar las bolsas en locales bajo techo, sobre tarimas de madera (pallet) y protegidas contra la acción de la intemperie y la humedad. Se aconseja guardar una distancia mínima de 30 cm entre las pilas y las paredes.

## VENTAJAS

Por su **elevada retención de agua y adecuado contenido de aire**, los morteros elaborados con Hidrat Extra permiten:

- **Máxima plasticidad y trabajabilidad**, que le permite a los artesanos realizar trabajos de calidad superior. Así pues, se obtienen mezclas que no se asientan en el balde y se evita el remezclado, lo que mejora los rendimientos constructivos.
- **Mayor rendimiento de arena:** mezclas más económicas con desempeño óptimo, aún cuando se empleen arenas deficientes.
- **Máxima estabilidad dimensional**, evitando la aparición de fisuras o reventones.

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

## PRESENTACIÓN

Hidrat Extra se comercializa en bolsas de 25 kg.

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Aprobado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 69889

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

[www.cementosavellaneda.com.ar](http://www.cementosavellaneda.com.ar)

# CAL HIDRAT VIAL

Cal Hidráulica Hidratada en polvo - Olavarría



## DEFINICIÓN

Hidrat Vial es una cal hidráulica, hidratada, en polvo, especialmente diseñada para su aplicación en el campo vial.

## PROPIEDADES

Está constituida por un elevado contenido de cal útil vial (CUV), uno de los máximos del mercado en cales hidráulicas, y una importante cantidad de silicatos de calcio, que le otorgan propiedades cementantes y mayor resistencia. En la siguiente tabla se resumen, a modo indicativo, las principales propiedades de interés.

REQUISITOS FÍSICOS Y QUÍMICOS		UNIDAD	Hidrat Vial
Fínura	Retenido tamiz 75 $\mu\text{m}$	%	0,0
	Retenido tamiz 150 $\mu\text{m}$	%	0,0
	Retenido tamiz 300 $\mu\text{m}$	%	1,2
Resistencia a compresión	7 días al aire	MPa	1,5
	28 días (21 bajo agua)	MPa	3,2
Expansión en autoclave		%	0,04
Residuo insoluble		%	2,9
Suma de ( $\text{SiO}_2$ ; $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ; $\text{Al}_2\text{O}_3$ )		%	13,19
Índice de Cal útil, expresada como CaO		%	37,1
Requisitos no indicados por IRAM		Unidad	Hidrat Vial
Cal útil vial		%	<b>65</b>
Peso de la unidad de volumen (PUV)		Kg / $\text{dm}^3$	0,56

Valores medios mayo y junio de 2017.

## USOS

Hidrat Vial es particularmente apta para la estabilización de suelos y mezclas asfálticas. En general, su uso es recomendable para:

- Tratamiento de suelos
- Mejoramiento de la subrasante con cal
- Construcción de bases y subbases con suelo-cal
- Estabilización de mezclas asfálticas, actuando como relleno mineral (filler)

La cantidad mínima de cal a incorporar, en términos de CUV y referida en porcentaje al peso de suelo seco, se establecerá

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363

atencionalcliente@cavellaneda.com

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sur de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRÁULICO CIVIL  
MATRICULA 50889

www.cementosavellaneda.com.ar

# CAL HIDRAT VIAL

Cal Hidráulica Hidratada en polvo - Olavarría



en base a estudios previos de laboratorio, en función de las características del suelo y la modificación que se pretenda de las constantes físicas y/o parámetros resistentes del material, según se indique en la Especificación Técnica de la obra.

## RECOMENDACIONES

### a) Referentes a los materiales:

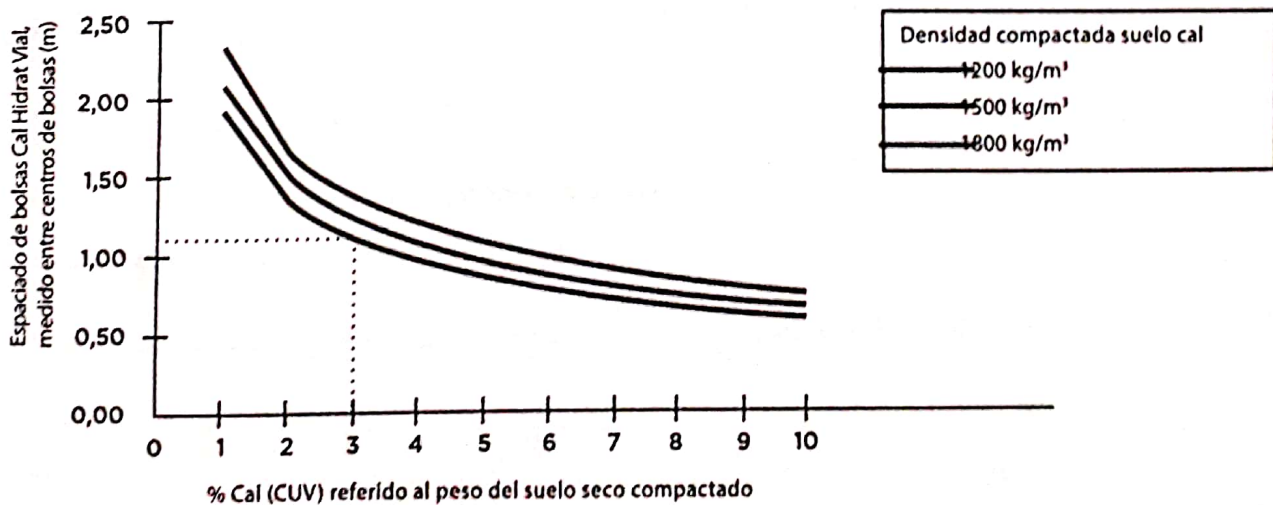
- El suelo a emplear será homogéneo y estará libre de sustancias putrescibles y vegetación, como por ejemplo raíces, matas de pasto y materia orgánica. Deberá cumplir además con los requisitos granulométricos y el límite líquido e índice de plasticidad, indicados en la Especificación Técnica de la obra.
- El agua a utilizar no contendrá sustancias nocivas y deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Norma IRAM 1601-2012.
- Se recomienda almacenar las bolsas de cal en locales bajo techo y protegidas contra la acción de la intemperie y de la humedad.

### b) Referentes a la faz constructiva:

Se deberán cumplir las técnicas constructivas del estado del arte, respetando las disposiciones indicadas en la Especificación Técnica de la obra. A continuación se resumen las distintas etapas constructivas del suelo-cal:

- **Distribución y pulverización del suelo:** se procede al escarificado en la profundidad y ancho establecidos, para luego distribuir y pulverizar el suelo con el tamaño máximo indicado.
- **Aplicación y distribución de la cal:** mediante el empleo del siguiente gráfico, ingresando por el eje de las abscisas con el contenido de cal a incorporar (en términos de CUV y referidas en porcentaje al peso de suelo seco), se determina la cuadrícula del espaciamiento requerido entre centros de bolsas de cal de 30 kg, para tratar una capa de 0,30 m, en función de la densidad compactada del suelo-cal.

Espaciado de bolsas Cal Hidrat Vial (CUV 65%) para profundidad de compactación 0,3 m



Centro de Atención al Cliente

0800-333-2363

atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Aprobado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

www.cementosavellaneda.com.ar

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 60689

# CAL HIDRAT VIAL

Cal Hidráulica Hidratada en polvo - Olavarría



Cabe señalar que para el mejoramiento de una subrasante, el contenido de cal a incorporar no será inferior al 2% de CUV, mientras que para la construcción de bases y subbases de un pavimento, el contenido de cal a incorporar no será inferior al 5% de CUV, porcentaje siempre referido al peso del suelo seco compactado.

- **Mezclado y humectación in situ:** Se deberá realizar el mezclado en forma uniforme con el equipo indicado, incorporando además el agua requerida para obtener la humedad óptima de compactación.
- **Compactación:** Se realizará la compactación con el equipo indicado y en la profundidad establecida, hasta alcanzar la densidad máxima, en un plazo no mayor a las 6 horas desde que se incorporó la cal.
- **Curado:** Inmediatamente después de la compactación del suelo-cal, el mismo deberá ser curado mediante la aplicación de un riego bituminoso o mediante riegos sucesivos de agua en forma continua y controlada, hasta que se comience la construcción de la próxima capa inmediata superior del pavimento.

## PRECAUCIONES

### a) Referente al contacto con la cal:

Se recomienda evitar el contacto de la cal con la piel o su inhalación, empleando ropa y elementos de protección personal adecuados (guantes, anteojos de seguridad, etc.). Si este producto entra en contacto con los ojos, lavar rápidamente con abundante agua y consultar urgente al médico.

Centro Nacional de Toxicología del Hospital Posadas: 0-800-333-0160.

### b) Referente al manipuleo de las bolsas:

Para el correcto manipuleo de las bolsas en el pallet, levante la bolsa desde uno de sus laterales y luego retírela normalmente. Este procedimiento evita que la bolsa no sufra daños.

Evite tirar de la bolsa durante su extracción del pallet para no provocar la rotura del envase dado que la misma se encuentra adherida con un pegamento cohesivo que impide su deslizamiento.

**c) Almacenamiento:** Se recomienda almacenar las bolsas en locales bajo techo sobre tarimas de madera (pallets) y protegidas contra la acción de la intemperie y la humedad. Se aconseja guardar una distancia mínima de 30 cm. entre las pilas y las paredes.

## VENTAJAS

Su elevado contenido de cal útil vial y resistencia, permiten obtener un mayor rendimiento en la estabilización de suelos y mezclas asfálticas.

## PRESENTACIONES

Este producto se comercializa únicamente en bolsa de 30 kg.

## SISTEMA DE CALIDAD

Cementos Avellaneda S.A. además, ha certificado, todos sus procesos de fabricación y control bajo Norma ISO 9001.

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50939

Centro de Atención al Cliente  
0800-333-2363  
atencionalcliente@cavellaneda.com.ar

[www.cementosavellaneda.com.ar](http://www.cementosavellaneda.com.ar)



# HOJA TÉCNICA

## Sika®-3 (Sin cloruro)

ACELERANTE DE FRAGÜE SIN CLORURO, PARA MORTEROS Y HORMIGONES ARMADOS

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-3 (Sin cloruro) es un aditivo desarrollado especialmente para acelerar el fragüe de morteros y hormigones armados. No contiene cloruros. No corroe las armaduras ni los insertos metálicos.

### USOS

Sika®-3 (Sin cloruro) se utiliza para acelerar el fragüe y desarrollar altas resistencias iniciales de morteros y hormigones armados, en:

- Contrapisos con mallas metálicas
- Corrección de juntas, ángulos, zócalos u otra reparación que esté en contacto con metales
- Amurado de elementos metálicos: ej: cajas eléctricas, bisagras, perfiles de terminación, rieles, etc.
- Amurado de aberturas
- Hormigones en contacto con encofrados o insertos metálicos
- Bacheos y reparaciones de pisos y pavimentos
- Obras subterráneas, alcantarillados, obras de desvíos hidráulicos y obras expuestas a mareas
- Para habilitar más rápido trabajos en industrias, depósitos y estacionamientos
- Ideal para ejecutar trabajos en épocas invernales o de bajas temperaturas

### CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

El mortero aditivado con Sika®-3 (Sin cloruro) pasa rápidamente de estado fresco a estado endurecido, y posee las siguientes ventajas:

- No ataca metales
- Acelera los tiempos de obra
- Rápida habilitación
- Permite transitar anticipadamente sobre bacheos, carpetas y contrapisos
- Impide la corrosión de armaduras, cañerías, planchuelas e insertos metálicos
- Menores costos y mano de obra
- Facilidad de empleo ya que es totalmente soluble y se mezcla fácilmente con el agua de amasado
- Permite ajustar la dosis de acuerdo a los requerimientos de la obra y en función de la temperatura ambiente, lo cual genera ahorro de material según el consumo que se requiera

### INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Presentación	Bidón de 2 kg. Bidón de 6 kg. Balde de 25 kg. Tambor de 240 kg.
Apariencia / Color	Líquido color borra vino
Vida útil	24 meses en envases de origen, bien cerrados y no deteriorados.
Condiciones de almacenamiento	En lugar seco y fresco, a temperaturas entre + 5°C y + 30°C.
Densidad	(aprox. a 20°C): 1,245 kg/dm <sup>3</sup>

Hoja técnica  
Sika®-3 (Sin cloruro)  
Septiembre 2019, Versión 01.02  
020705040020000007

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRÁULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

Depende de la dilución de Sika®-3 (Sin cloruro) en agua que se realizará.

Cantidad necesaria de Sika®-3 (Sin cloruro) para una bolsa de cemento de 50 kg. tomando una dilución tipo de 2 partes Sika®-3 (Sin cloruro) diluido en 1 parte de agua.

Sika®-3 (Sin cloruro) : 17,0 litros.  
 Agua: 8,5 lltros



Para fijar el dosaje adecuado de Sika®-3 (Sin cloruro), se aconseja realizar ensayos previos, pues el tiempo de fraguado y el aceleramiento de resistencias varían con diferentes materiales y condiciones de obra, tales como:

- Temperatura ambiente
- Tipo y edad del cemento empleado
- Calidad de los agregados
- Cantidad de agua de mezcla
- De la dilución empleada, etc.

Ensayos de Tiempo de Fraguado y Resistencia a la Compresión realizados con un mortero testigo, con la siguiente dosificación: cemento / arena (1:3) y una relación agua/cemento de 0,50, para diversas diluciones de uso Sika®-3 (Sin cloruro): agua.

Método de ensayo: Norma IRAM 1662 / Norma IRAM 1622.

Temperatura ambiente: 23 °C.

	Mortero control sin Sika®-3 (Sin cloruro)	1:0	1:0,5	1:1
Inicio de fraguado	4h 00'	20'	25'	2h 20'
Final de fraguado	6h 00'	40'	2h 25'	3h 50'
Resistencia Compresión 12 hs	100	380	350	200
Resistencia Compresión 16 hs	100	248	235	170
Resistencia Compresión 24 hs	100	205	182	168

Los valores de resistencia son porcentuales respecto al mortero de control.

Temperatura ambiente	+5°C mín / + 30°C máx.
Temperatura del sustrato	+5°C mín / + 30°C máx.

**MÉTODO / HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN**

1. Preparación de la superficie:
  - Las superficies sobre las cuales se aplicará mortero con Sika®-3 (Sin cloruro) incorporado, deben estar sanas, limpias y saturadas con agua.
2. Modo de empleo:
  - Sika®-3 (Sin cloruro) se utiliza puro o diluido en el agua que se empleará para preparar el hormigón o mortero.
  - La proporción a utilizar de Sika®-3 (Sin cloruro) será según la rapidez de fraguado que se requiera.
  - El fragüe de morteros y hormigones se regula variando las proporciones de agua.
  - Recomendamos usar estas relaciones (en volumen): para morteros y hormigones: Sika®-3 (Sin cloruro) se usa puro o diluido hasta en 5 partes de agua.
3. Limpieza de herramientas:
  - Los útiles y herramientas de aplicación se limpiarán

con agua inmediatamente después de su empleo. El material endurecido sólo se podrá eliminar mediante medios mecánicos.

Ante cualquier duda, consultar el departamento técnico de Sika.

**LIMITACIONES**

- No emplear Sika®-3 (Sin cloruro) para ejecutar hormigón pre o postensado.
- Se recomienda no usar el producto en morteros u hormigones que estarán sujetos a altas temperaturas o fuentes de calor elevadas.
- Tener en cuenta que a mayor temperatura ambiente, los tiempos de fraguado se acortan.
- Utilizar cemento portland fresco ya que los cementos viejos retardan el fraguado y no desarrollan resistencias adecuadas.
- En hormigones, conviene utilizar contenidos de ce-

Hoja técnica  
 Sika®-3 (Sin cloruro)  
 Septiembre 2019, Versión 01.02  
 020705040020000007

CARLOS DANIEL ORLANDO  
 Apoderado  
 Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
 INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
 MATRICULA 50869

**BUILDING TRUST**



mento superiores a los 300 kg. por m<sup>3</sup>.

## VALORES BASE

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

## RESTRICCIONES LOCALES

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

## ECOLOGÍA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para información y advertencias sobre el manipuleo, almacenaje y disposición de productos químicos, los usuarios deben referirse a la Hoja de Seguridad en su versión más reciente, la cual contienen información física, ecológica, toxicológica y otros datos relacionados a la seguridad. (Consultar la Hoja de Seguridad del producto solicitándola al fabricante).

## NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.



Sika Argentina S.A.I.C.  
www.sika.com.ar  
Juan Bautista Alberdi 5250  
(B1678CSI) Caseros  
Teléfono: 4734-3500  
Asesoramiento Técnico: 4734-3502/3532  
info.gral@ar.sika.com

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

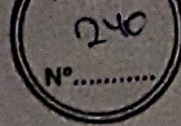
MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 30689



Hoja técnica  
Sika®-3 (Sin cloruro)  
Septiembre 2019, Versión 01.02  
020705040020000007

Sika-3Sincloruro-es-AR-(09-2019)-1-2.pdf





BUILDING TRUST



# HOJA TÉCNICA

## Sika®-3

### ACELERANTE DE FRAGÜE PARA MORTEROS Y HORMIGONES SIN ARMADURA

#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-3 es un aditivo líquido con acción acelerante. Permite el control del tiempo de fraguado de morteros y hormigones simples, sin armaduras ni contacto con otros elementos metálicos. Contiene cloruros

#### USOS

Sika®-3 permite modificar el tiempo de fraguado y desarrollar altas resistencias iniciales de morteros y hormigones simples, en:

- Contrapisos, carpetas, rellenos y nivelaciones.
- Bacheos y reparaciones de pisos y pavimentos.
- Corrección de juntas, ángulos, zócalos, accesos, etc.
- Trabajos que requieran una rotación rápida de moldes.

- Revoques gruesos interiores y exteriores.
- Tomado de juntas en ladrillos a la vista.
- Ideal para ejecutar trabajos en épocas invernales o de bajas temperaturas
- Habilitación más rápida de trabajos en industrias, depósitos y estacionamientos.

#### CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Economía de tiempo y mano de obra.
- Acelera el fraguado y solidez de acuerdo con la dilución empleada.
- Facilita la rápida habilitación y puesta en uso de bacheos, carpetas y contrapisos.
- Permite ajustar la dosis de acuerdo a los requerimientos de la obra y en función de la temperatura ambiente.

#### INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Presentación	Bidón de 2 kg. Bidón de 6 kg Balde de 20 kg.
Apariencia / Color	Líquido color verde
Vida útil	24 meses a partir de la fecha de su producción.
Condiciones de almacenamiento	En envases de origen, bien cerrados y no deteriorados. En lugar seco y fresco, a temperaturas entre + 5°C y + 30°C.
Densidad	1.17 kg/l ± 0.03 kg/l (a 20°C)

#### INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Consumo	Sika®-3 se usa puro o diluido hasta 1:10 en el agua de amasado dependiendo del efecto de aceleramiento que se requiera.
Temperatura ambiente	+5°C mín. / +30°C máx.
Temperatura del sustrato	+5°C mín. / +30°C máx.

Hoja técnica  
Sika®-3  
Mayo 2019, Versión 01.01  
021405061000000020

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Comunidad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### CALIDAD DEL SUSTRATO / PRE-TRATAMIENTO

La superficie sobre la cual se aplica el mortero debe estar sana, limpia y saturada con agua. Sika®-3 viene listo para usar. Basta diluirlo en agua en la proporción óptima de acuerdo al aceleramiento deseado. La dilución preparada se usa como agua de amasado del mortero.

### MEZCLADO

- El producto se homogeniza fácilmente en el agua de amasado de la mezcla.
- Para su dilución deberán emplearse recipientes limpios y mantener una agitación constante a fin de evitar diferencias en la concentración del aditivo.

### MÉTODO / HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN

Sika®-3 puede emplearse en combinación con Sika®-1 para elaborar morteros impermeables de rápido fraguado agregando los aditivos a la mezcla, disueltos en el agua de amasado, en las proporciones respectivas. Recomendamos usar estas relaciones (en volumen): Para morteros: Sika®-3 se usa puro o diluido hasta en 10 partes de agua.

Para hormigones: Sika®-3 se usa puro o diluido hasta en 15 partes de agua.

Para fijar la dosis adecuada de Sika®-3, se aconseja realizar ensayos previos, pues el tiempo de fraguado y el aceleramiento de resistencias varían con diferentes materiales y condiciones de obra, tales como:

- Temperatura ambiente
- Tipo y edad del cemento empleado
- Calidad de los agregados
- Cantidad de agua de mezcla
- La dilución empleada, etc.

El uso de aditivos acelerantes requiere que el mortero sea curado adecuadamente.

Ante cualquier duda, consultar el Departamento Técnico de Sika Argentina.

### LIMITACIONES

- No emplear Sika®-3 para ejecutar hormigón armado, hormigón pre o postensado, hormigones que contengan armaduras, amurar carpinterías metálicas, anclajes metálicos, cañerías metálicas y conductos de aluminio o metálicos en general (ej.: losas radiantes, de luz, etc.)
- No utilizar en estructuras de hormigón armado.
- Tener en cuenta que a mayor temperatura ambiente, los tiempos de fraguado se acortan.
- Utilizar cemento portland fresco ya que los cementos viejos retardan el fraguado y no desarrollan resistencias adecuadas.

- En hormigones, conviene utilizar contenidos de cemento superiores a los 300 kg. por m<sup>3</sup>.
- Con referencia a las resistencias a la tracción y a la compresión puede indicarse que en un hormigón al cual se agregó Sika®-3 en proporción 1:7 ó 1:10 adquiére, en 48 ó 60 horas, respectivamente, la resistencia correspondiente al hormigón normal de 7 días.



### VALORES BASE

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

### RESTRICCIONES LOCALES

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

### ECOLOGÍA, SEGURIDAD E HIGIENE

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección en su manipulación. Consultar Hoja de Seguridad del producto.

### NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

Hoja técnica  
Sika®-3  
Mayo 2019, Versión 01.01  
02140506100000020

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 90689

BUILDING TRUST





BUILDING TRUST



# HOJA TÉCNICA SikaLátex®

## ADHESIVO Y REFORZADOR PARA MEZCLAS CEMENTICIAS

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

SikaLátex® es una emulsión a base de resinas sintéticas, que agregada al agua de empastado de lechadas de cemento, les aporta alta capacidad de adherencia entre diferentes etapas de construcción. Además, incorporado al agua de empastado de morteros, les mejorará la calidad logrando cohesión entre las partículas, aumentando su adherencia, mejorando su flexibilidad y disminuyendo la capacidad de absorber agua.

### USOS

SikaLátex® es una emulsión ligante indicada para realizar:

- Puentes de adherencia entre superficies de hormigón, morteros, mamposterías y revoques.
- Alisados cementicios para pisos en general.
- Terminación de sustratos en los que se desea disminuir el desprendimiento de polvo y arena.
- Morteros de nivelación, carpetas, bacheos y reparaciones.
- Reforzar mezclas adhesivas de revestimientos.
- Reparaciones de hormigones y mamposterías.
- Mejorar la adherencia y las propiedades de las capas aisladoras, especialmente indicada para superficies exteriores por su baja absorción de agua.

### CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

SikaLátex® mejora las siguientes propiedades de los morteros:

- Mejora la adherencia de las mismas a cualquier sustrato de albañilería.
- Aumenta la cohesividad entre las partículas y la flexibilidad de la mezcla, disminuyendo la presencia de fisuras.
- Mejora la impermeabilidad y les otorga resistencia a sustancias agresivas.
- Facilita la aplicación de la mezcla fresca, otorgándole mayor trabajabilidad.
- Incrementa las resistencias mecánicas: compresión, tracción y especialmente a la flexión.
- Prolonga la durabilidad de mezclas cementicias, aumentando sus resistencias a la abrasión y al impacto.

### INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Base química	Emulsión acuosa a base de resinas sintéticas.
Presentación	Bidones de 2 Lts. y 5 Lts. Balde de 20 Lts. Tambor de 200 lts.
Apariencia / Color	Líquido blanco (lechoso)
Vida útil	12 meses a partir de su fecha de fabricación

Hoja Técnica  
SikaLátex®  
Febrero 2018, Versión 02-01  
027901010000000000

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Aprobado por  
Sociedad de Asesorías S.A.S.

SILVANO GARCÍA  
INGENIERO QUÍMICO  
MATRÍCULA 100000

## Condiciones de almacenamiento

Conservar en sus envases de origen, bien cerrados y no deteriorados en lugares frescos y secos protegidos de la radiación del sol directo y de las heladas.

## Densidad

(a 20°C): 1,015 kg/lt.

FOLIO

213

Nº.....

## INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

### Consumo

#### Puentes de adherencia

Aprox. de 0,200 a 0,250 litros por m<sup>2</sup>

#### Mezclas cementicias para revoques, bacheos y pisos

Aprox. de 0,400 a 0,500 litro por m<sup>2</sup> por centímetro de espesor.

#### Mezclas de cal para revoques y mezclas adhesivas para revestimiento

Aprox. de 0,200 a 0,400 litros por m<sup>2</sup> por cada centímetro de espesor.

#### Pinturas minerales al agua

- En pinturas a la cal: aprox. 1 litro de SikaLátex® cada 100 m<sup>2</sup>.  
- En pinturas cementicias: aprox. 1 litro de SikaLátex® cada 50 m<sup>2</sup>.

### Temperatura ambiente

+5°C mín. / +30°C máx.

### Temperatura del sustrato

+5°C mín. / +30°C máx.

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### CALIDAD DEL SUSTRATO / PRE-TRATAMIENTO

La superficie debe estar firme, limpia y libre de grasas o aceites. Se deben eliminar las partes flojas, mal adheridas y de bajas resistencias mecánicas. Las manchas de grasas o aceites pueden limpiarse con agua caliente y detergente, o si fuera necesario con soda cáustica al 10%, enjuagando luego con abundante agua limpia. Aquellos sustratos muy impregnados tendrán que ser picados hasta llegar a generar una base sana y limpia. Cumplido esto, hay que humedecer bien la superficie, en lo posible desde el día anterior a la aplicación del mortero.

### MEZCLADO

Dosis: SikaLátex® se entrega listo para usar y se utiliza agregado al agua de amasado o empastado, en las siguientes dosificaciones:

Dilución: en general desde 1:1 hasta 1:5 (1 parte SikaLátex® : 5 partes de agua), dependiendo de la aplicación.

Vierta parte de la solución de medición en un recipiente de mezcla adecuado. Mientras se agita lentamente, agregue la mezcla de cemento y arena a la solución de medición y mezcle bien. Se logra una mezcla uniforme y sin grumos. Dentro del tiempo de mezclado, agregue una solución de medición adicional para ajustarse a la consistencia deseada.

### Herramientas

SikaLátex® debe ser mezclado utilizando preferiblemente un taladro de bajas revoluciones (máx. 500 rpm) con pala mezcladora.

### MÉTODO / HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN

SikaLátex® se agrega a los morteros, mezclas o pinturas a preparar, diluido en el agua de empastado.

#### Lechada para Puentes de adherencia:

Preparar de la siguiente manera: mezclar 1 parte de

cemento y 1 parte de arena.

Agregar hasta obtener una consistencia bien fluida agua de mezcla formada por una parte de SikaLátex® y 1 parte de agua. Agitar con frecuencia durante la aplicación. Con pinceleta o cepillo, aplicar la lechada en un espesor de 2 a 4 mm. Cuando esté "tirando", colocar el mortero de reparación u hormigón (normalmente la espera es de 20 a 30 minutos).

**Mezclas cementicias para revoques, bacheos y pisos:** Mezclar: 1 parte de cemento y 3 partes de arena.

Agregar agua de mezcla conteniendo 1 parte de SikaLátex® y 2 partes de agua, hasta la consistencia deseada.

**Mezclas de cal para revoques y mezclas adhesivas para revestimientos:**

Un ejemplo de mezcla adecuada es:

1/2 parte de cemento.

1 parte de cal hidratada aérea.

4 partes de arena.

Agregar hasta obtener una consistencia apropiada agua de mezcla formada por una parte de SikaLátex® y 2 a 4 partes de agua. Cuanto más reforzada se quiera la mezcla, disminuir la dilución.

**Pinturas minerales al agua:**

Para incrementar la adherencia y durabilidad, agregar:  
- En pinturas a la cal: 1 litro de SikaLátex® por cada 20 a 30 litros de pintura.

- En pinturas cementicias: 1 litro de SikaLátex® por cada 10 a 20 litros de pintura. En este caso, respetar los cuidados normales de curado de las terminaciones cementicias. Se aconseja humedecer la base antes de pintar.

**En hormigones con altos valores de resistencias a la flexión y a la tracción:**

Añadir a la dosificación elegida, agua de amasado conteniendo entre 10 y 20% de SikaLátex®.

Ante cualquier duda, consultar con nuestro Servicio Técnico.

La superficie debe tener un nivel de rugosidad aceptable, estar sana y limpia, libre de lechadas de cemento, polvo, desmoldantes, curadores, grasa o pinturas u

Hoja técnica

SikaLátex®

Febrero 2019, Versión 01.01

020301010010000001

CARLOS DANIEL ORLANDO

Apoderado

Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARI... BRENZ  
INGENIERO...  
MATRICULA 53880

BUILDING TRUST



otras sustancias que impidan la adherencia. Superficies absorbentes deben ser saturadas con agua antes de la aplicación de SikaLátex®, evitando empozamientos.

## LIMITACIONES

No usar SikaLátex® directamente sobre la superficie, siempre mezclar con cemento y arena

## VALORES BASE

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

## RESTRICCIONES LOCALES

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

## ECOLOGÍA, SEGURIDAD E HIGIENE

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección durante su manipulación.

## NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.



Sika Argentina S.A.I.C.  
www.sika.com.ar  
Juan Bautista Alberdi 5250  
(B1678CSI) Caseros  
Teléfono: 4734-3500  
Asesoramiento Técnico: 4734-3502/3532  
info.gral@ar.sika.com

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRÁULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689



Hoja técnica  
SikaLátex®  
Febrero 2019, Versión 01.01  
020301010010000001

Sikalatex-es-AR-(02-2019)-1-1.pdf







### Tubobra CLOACA

Marca: Plastiferro Tubos SA

**Producto:** Tubo realizado en Poli(cloruro) de vinilo no plastificado, mas conocido como PVC o uPVC. Destinado al transporte de liquidos cloacales, pluviles y sistema de ventilación por gravedad con unión cementada.

### SERIEL NOMINAL 2 SDR 51

(Los espesores coinciden con el tubo de 0,4 Mpa)

**Presentación:** El producto se presenta en forma unitaria, con una cabeza en un extremo donde aloja un aro de tipo elastomerico y un chaflán en el otro extremo para facilitar la penetración de campana.

**Norma:** La tubería se encuentra amparada por las siguientes normas:

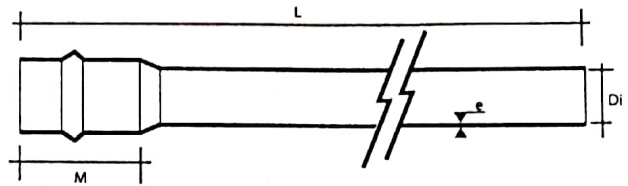
- IRAM 13326: Dimensiones/ Requisitos y Ensayos sobre el material.
- IRAM 13352: Requisitos Bromatologicos
- IRAM 113035: Unión Deslizante

**Ensayos:** La tubería cumple con los requisitos determinados en la norma IRAM De: Aplastamiento Transversal, Estabilidad Dimensional, Impacto, Diámetro Exterior, espesor, Longitud, Unión, Chaflán, Ovalización, Presión, estanquidad, color y rotulación

**Ensayo de presion:** en Laboratorio 0,5Mpa. En Obra segun requerimiento del comitente.

#### NORMATIVA DE INSTALACION

- Union de la Tubería: IRAM 13442 Parte 2
- Manipuleo Carga y Descarga: IRAM 13445
- Instalación: IRAM 13446 Partes 1 a 4



○ Tubería color Blanco (otros consultar)

DN	e	Di	m
110	3,2	103,6	125,0
160	3,2	153,6	146,0
200	4,0	192,0	151,3
225	4,5	216,0	160,0
250	4,9	240,2	168,4
315	6,2	302,6	192,2
355	7,0	341,0	206,4
400	7,9	384,2	220,0
450	8,8	432,4	230,0
500	9,8	480,4	255,0
630	12,3	605,2	295,5

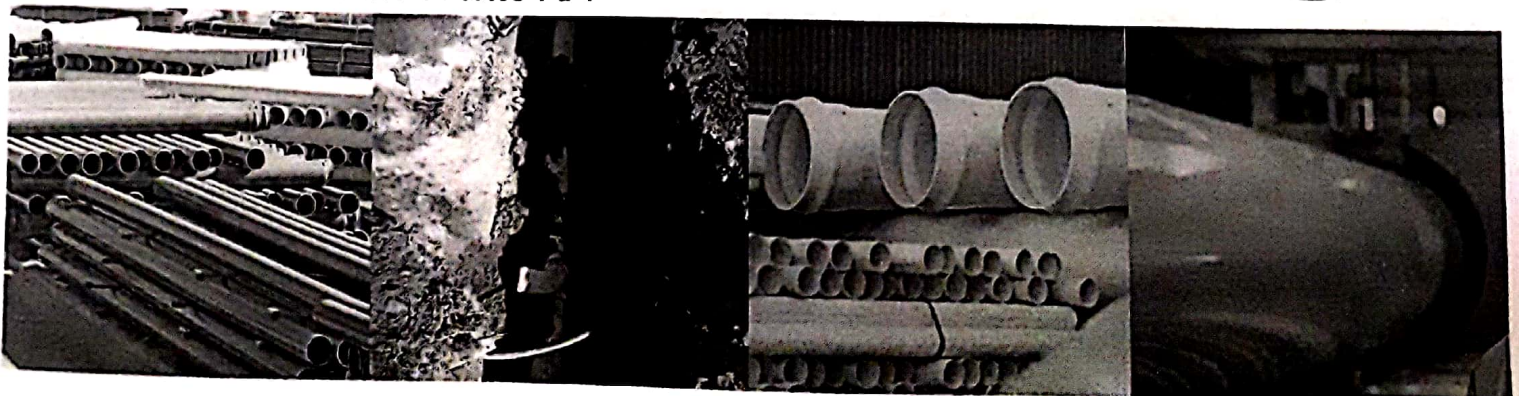
**Aclaración sobre la medida M:** La medida M es la medida de la campana, se debera considerar el valor -10mm hasta 315 y de -20mm para la penetracion maxima en tubos de mayor diametro

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

#### Garantia

Plastiferro Tubos SA garantiza que el producto que provee se encuentra aprobado por IRAM



# PLASTIFERR

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS LINEA KBC6 CLOACA



### Tubobra CLOACA

Marca: Plastiferro Tubos SA

**Producto:** Tubo realizado en Poli(cloruro) de vinilo no plastificado, mas conocido como PVC o uPVC. Destinado al transporte de liquidos cloacales, pluviles y sistema de ventilación por gravedad con unión cementada.

### SERIEL NOMINAL 8 SDR 34

(Los espesores coinciden con el tubo de 0,6 Mpa)

**Presentación:** El producto se presenta en forma unitaria, con una cabeza en un extremo donde aloja un aro de tipo elastomeroico y un chaflán en el otro extremo para facilitar la penetración de campana.

**Norma:** La tubería se encuentra amparada por las siguientes normas:

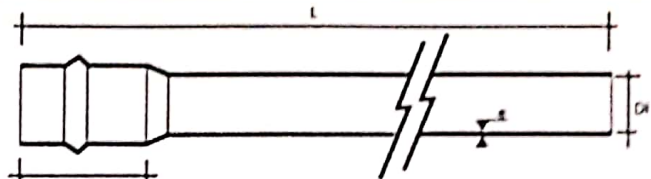
- IRAM 13326: Dimensiones/ Requisitos y Ensayos sobre el material.
- IRAM 13352: Requisitos Bromatologicos
- IRAM 113035: Unión Deslizante

**Ensayos:** La tubería cumple con los requisitos determinados en la norma IRAM De: Aplastamiento Transversal, Estabilidad Dimensional, Impacto, Diámetro Exterior, espesor, Longitud, Unión, Chaflán, Ovalización, Presión, estanquidad, color y rotulación

**Ensayo de presion:** en Laboratorio 0,5Mpa. En Obra segun requerimiento del comitente.

#### NORMATIVA DE INSTALACION

**Unión de la Tubería:** IRAM 13442 Parte 2  
**Manipuleo Carga y Descarga:** IRAM 13445  
**Instalación:** IRAM 13446 Partes 1 a 4



○ Tubería color Blanco (otros consultar)

DN	e	Di	m
110	3,2	103,6	125,0
160	4,7	150,6	146,0
200	5,9	188,2	151,3
225	6,6	211,8	160,0
250	7,3	235,4	168,4
315	9,2	296,6	192,2
355	10,4	334,2	206,4
400	11,7	376,6	220,0
450	13,1	423,8	230,0
500	14,6	470,8	255,0
630	18,4	593,2	295,5

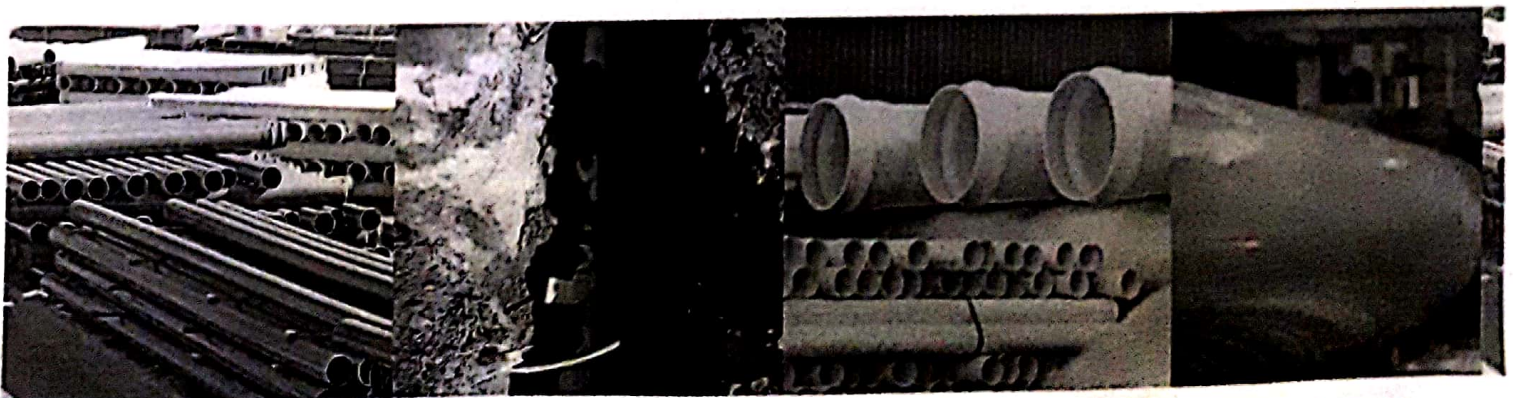
**Aclaración sobre la medida M:** La medida M es la medida de la campana, se debera considerar el valor -10mm hasta 315 y de -20mm para la penetracion maxima en tubos de mayor diametro

CARLOS DANIEL OFRANCO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

#### Garantía

Plastiferro Tubos SA garantiza que el producto que provee se encuentra aprobado por IRAM



# PLASTIFERRO

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS LINEA KBC8 CLOACA



### Tubobra CLOACA

Marca: Plastiferro Tubos SA

**Producto:** Tubo realizado en Poli(cloruro) de vinilo no plastificado, mas conocido como PVC o uPVC. Destinado al transporte de liquidos cloacales, pluviles y sistema de ventilación por gravedad con unión cementada.

### SERIE NOMINAL 16 SDR 26 (Los espesores conciniden con el tubo 0,8Mpa)

**Presentación:** El producto se presenta en forma unitaria, con una cabeza en un extremo donde aloja un aro de tipo elastomeric y un chaflán en el otro extremo para facilitar la penetración de campana.

**Norma:** La tubería se encuentra amparada por las siguientes normas:

- IRAM 13326: Dimensiones/ Requisitos y Ensayos sobre el material.
- IRAM 13352: Requisitos Bromatologicos
- IRAM 113035: Union Deslizante

**Ensayos:** La tubería cumple con los requisitos determinados en la norma IRAM De: Aplastamiento Transversal, Estabilidad Dimensional, Impacto, Diametro Exterior, espesor, Longitud, Union, Chaflan, Ovalización, Presion, estanquidad, presion, color y rotulación

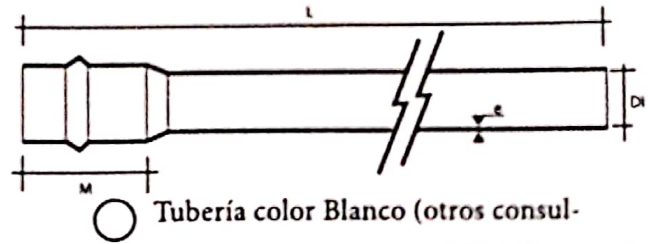
**Ensayo de presion:** En Laboratorio 0,5Mpa. En obra según requisito comitente

#### NORMATIVA DE INSTALACION

Union de la Tubería: IRAM 13442 Parte 2

Manipuleo Carga y Descarga: IRAM 13445

Instalación: IRAM 13446 Partes 1 a 4



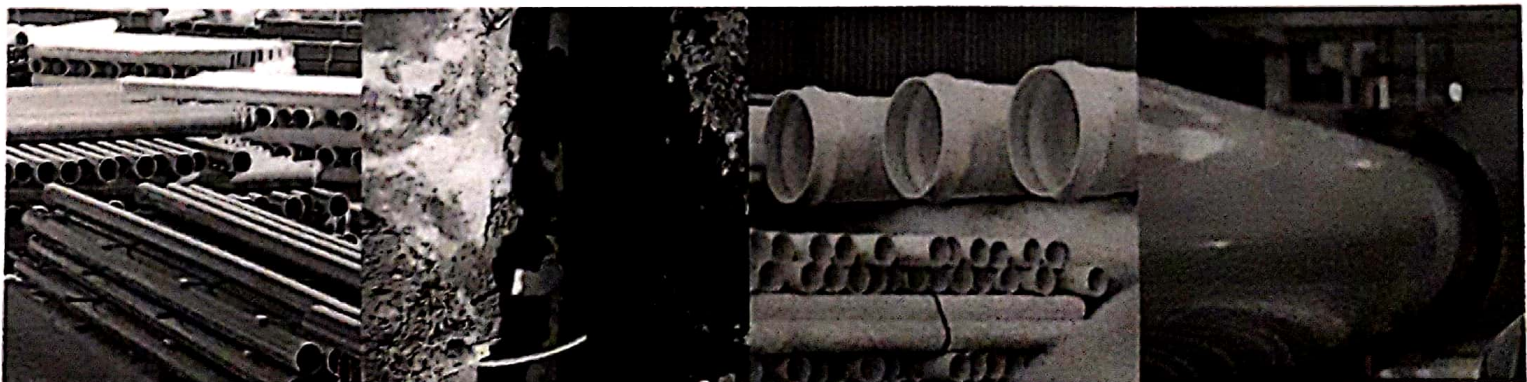
DN	e	DI	m
110	4,3	101,4	125,0
160	6,2	147,6	146,0
200	7,7	184,6	151,3
225	8,7	207,6	160,0
250	9,7	230,6	168,4
315	12,2	290,6	192,2
355	13,7	327,6	206,4
400	15,4	369,2	220,0
450	17,3	415,4	230,0
500	19,3	461,4	255,0
630	24,1	581,8	295,5

**Aclaración sobre la medida M:** La medida M es la medida de la campana, se debera considerar el valor -10mm hasta 315 y de -20mm para la penetracion maxima en tubos de mayor diametro

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sur de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRALICO Y CIVIL  
MATRICULA 50689

**Garantia**  
Plastiferro Tubos SA garantiza que el producto que provee se encuentra aprobado por IRAM



# PLASTIFERR

## PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS LINEA KBC32 CLOACA



### Tubobra CLOACA

Marca: Plastiferro Tubos SA

**Producto:** Tubo realizado en Polí(cloruro) de vinilo no plastificado, mas conocido como PVC o uPVC. Destinado al transporte de líquidos cloacales, pluviales y sistema de ventilación por gravedad con unión cementada.

### SERIE NOMINAL 32 SDR 21 (Los espesores coinciden con el tubo 1Mpa)

**Presentación:** El producto se presenta en forma unitaria, con una cabeza en un extremo donde aloja un aro de tipo elastomérico y un chaflán en el otro extremo para facilitar la penetración de campana.

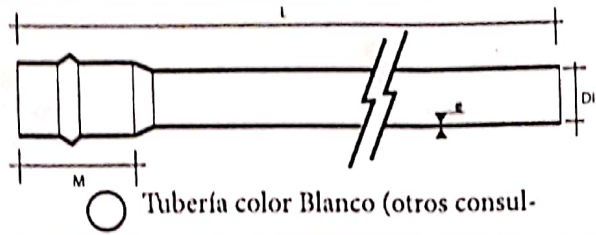
**Norma:** La tubería se encuentra amparada por las siguientes normas:

- IRAM 13326: Dimensiones/ Requisitos y Ensayos sobre el material.
- IRAM 13352: Requisitos Bromatológicos
- IRAM 113035: Unión Deslizante

**Ensayos:** La tubería cumple con los requisitos determinados en la norma IRAM De: Aplastamiento Transversal, Estabilidad Dimensional, Impacto, Diámetro Exterior, espesor, Longitud, Unión, Chaflán, Ovalización, Presión, estanquidad, color y rotulación

**Ensayo de presión:** En laboratorio 0,5 Mpa  
En obra según requisito comitente.

**NORMATIVA DE INSTALACION**  
*Unión de la Tubería: IRAM 13442 Parte 2*  
*Manipuleo Carga y Descarga: IRAM 13445*  
*Instalación: IRAM 13446 Partes 1 a 4*



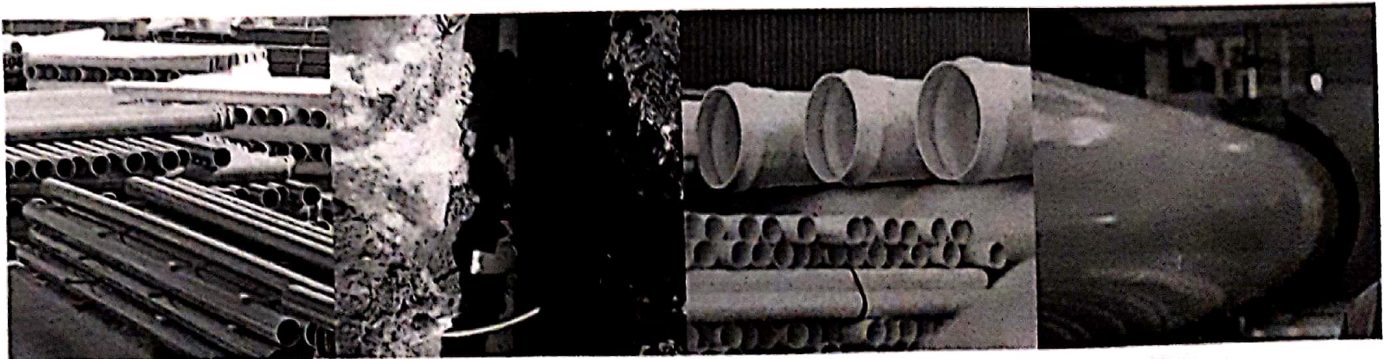
DN	e	DI	m
110	5,3	99,4	125,0
160	7,7	144,6	146,0
200	9,6	180,8	151,3
225	10,8	203,4	160,0
250	11,9	226,2	168,4
315	15,0	285,0	192,2
355	16,9	321,2	206,4
400	19,1	361,8	220,0
450	21,5	407,0	230,0
500	23,8	452,4	255,0
630	30,0	570,0	295,5

**Aclaración sobre la medida M:** La medida M es la medida de la campana, se deberá considerar el valor -10mm hasta 315 y de -20mm para la penetración máxima en tubos de mayor diámetro

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 60689

**Garantía**  
Plastiferro Tubos SA garantiza que el producto que provee se encuentra aprobado por IRAM





## DATOS GARANTIZADOS

Fabricante: Tigre Argentina S.A.  
Material: PVC - U (Poli'Cloruro de Vinilo no plastificado)  
Tipo: Tuberías para desagües pluviales y cloacales.  
Marca: TIGRE VT

Ø		110	160	200	250	315	355	400	450	500	630		
e		3,2	3,2	4,0	4,9	6,2	7,0	7,9	8,8	9,8	12,3		

Longitud: 6000 (seis mil) milímetros  
Sistema de unión: Junta Elástica Integrada (con aro de goma)  
Tipo de junta: Sistema RIEBBER  
Presión de trabajo: Para trabajar por GRAVEDAD  
Presión de prueba: en laboratorio: 0,5 bar durante una (1) hora  
Normas de tubos: IRAM 13325 - 13326 - 13347  
Normas de aros: ASTM F 477.93 (la licencia del sello pertenece al fabricante del anillo)  
Ensayos: Se efectúan los ensayos solicitados por las normas mencionadas

CARLOS DANIEL ORLANDO  
Apoderado  
Sociedad Sud de Arquitectura S.R.L.

MARIANO SAENZ  
INGENIERO HIDRAULICO Y CIVIL  
MATRICULA 60689

Ing. Jorge Omar Vezzato  
Jefe Departamento Técnico  
Tigre Argentina S.A.

DEPARTAMENTO TÉCNICO  
Tigre Argentina S.A.

TIGRE ARGENTINA S.A.

Calle 9 y 12 Parque Industrial Pilar (Ruta 8 Km60)-Pilar (B1629MXA)Prov. de Bs. As. - Tel.: (02322)497000 Fax (02322)497001

E.mail: tecnica@tigre.com