

# 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
Finura	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		<b>Unidad</b>	<b>Hidrat Vial</b>
Cal útil vial		%	<b>65</b>
Peso de la unidad de volúmen (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

# 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:

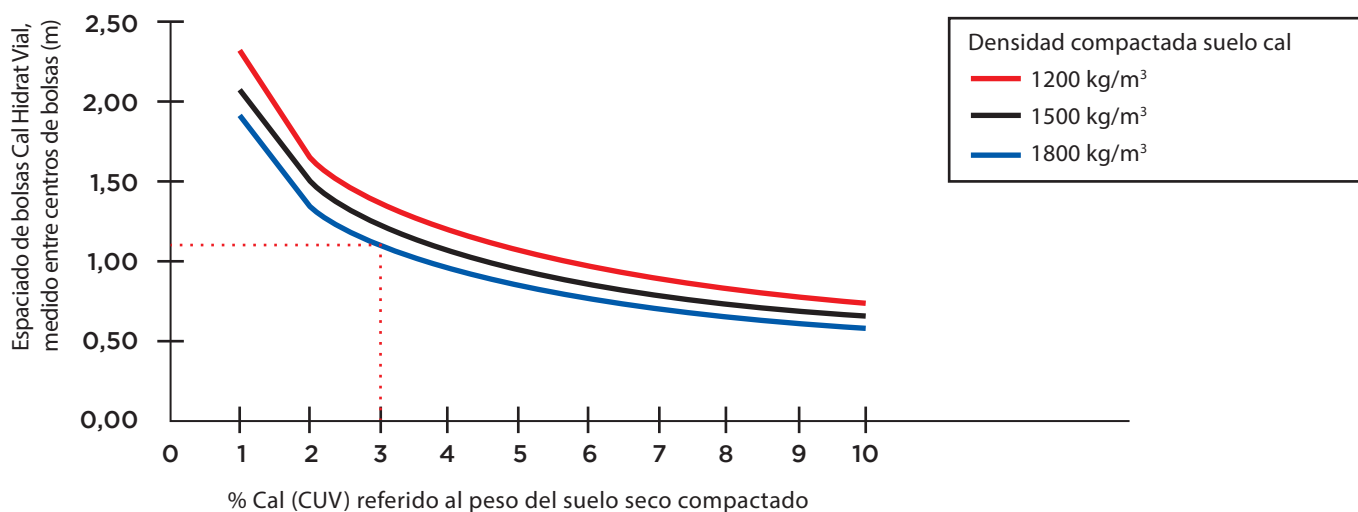
- El suelo a emplear será homogéneo y estará libre de sustancias putrescibles y vegetación, como por ejemplo raíces, matas de pasto y materia orgánica. Deberá cumplir además con los requisitos granulométricos y el límite líquido e índice de plasticidad, indicados en la Especificación Técnica de la obra.
- 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



# 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.

### 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.

## 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.