

#### **CEMENTO COMODORO**

#### Cemento Portland Especial "G HSR"

# Descripción

"Comodoro Especial" es un cemento Portland Clase G API, grado HSR, utilizado por las empresas de servicios de cementación, incluso en operaciones offshore, con una excelente compatibilidad de cemento y aditivos.

El grado especificado (HSR) corresponde a una alta resistencia a los sulfatos, elaborado solamente con clínker y sulfato de calcio. La ausencia de componentes en el cemento que podrían reaccionar con los sulfatos del medio mantiene la durabilidad en condiciones extremas.

Debido a la complejidad de la aplicación y las condiciones extremas de temperatura y presión, los cementos Comodoro están cuidadosamente diseñados para cumplir con requisitos importantes como el tiempo de espesamiento, consistencia, fluidos libres, durabilidad y resistencia mecánica. Los cementos para pozos son muy sensibles a los defectos de fabricación que pueden causar daños irreparables a las empresas de producción. Por esto se controla cuidadosamente la regularidad de los requisitos, como el tiempo de espesamiento y la resistencia mecánica. Esto, junto a la excelente compatibilidad con los aditivos químicos utilizados por nuestros clientes, permite predecir el comportamiento del lodo en cada batch. Comodoro Especial está diseñado para ser utilizado con aceleradores, retardadores, reductores de filtrado, dispersantes y aditivos en general, para cubrir un rango alto de temperaturas y profundidades.

#### **Beneficios**

Los beneficios agregados del producto incluyen:

- Soporte técnico del producto.
- Regularidad entre lotes.
- > Informes de calidad periódicos que respaldan lotes.
- Pruebas adicionales a petición de los clientes.









# **CEMENTO COMODORO**

# Cemento Portland Especial "G HSR"

#### Características Físico-mecánicas

|                            | Unidad            | Resultados | API Spec 10A |
|----------------------------|-------------------|------------|--------------|
| Gravedad específica        | g/cm <sup>3</sup> | 3,15       |              |
| Agua de mezcla             | %                 | 44         |              |
| Densidad de lechada        | Lb/gal            | 16,1       |              |
| Fluidos libres             | %                 | < 3,0      | 5,9          |
| Consistencia 15-30 min     | Вс                | < 15       | 30 máx       |
| Tiempo a 100 Bc            | Minutos           | 95-115     | 90-120       |
| R. Compresión 8hs – 100 °F | Psi               | >400       | Mín 300      |
| R. Compresión 8hs – 140 °F | psi               | >2000      | Min 1500     |

# Características Químicas

|              | Unidad | Resultados | API Spec 10A |
|--------------|--------|------------|--------------|
| LOI          | %      | <2,0       | 3,0 máx      |
| IR           | %      | <0,7       | 0,75 máx     |
| SO3          | %      | <2,7       | 3,0 máx      |
| MgO          | %      | <5,0       | 6,0 máx      |
| C3S          | %      | 48-65      | 48-65        |
| СЗА          | %      | <2,9       | 3,0 máx      |
| C4AF + 2 C3A | %      | <20        | 24 máx       |
| Na2Oeq       | %      | <0,7       | 0,75 máx     |

#### Notas:

- Los resultados son valores típicos de ensayos de control de calidad.
- La información contenida en la presente reemplaza las versiones anteriores.
- Fecha de actualización: Mayo 2025.



# ATENCIÓN AL CLIENTE PCR

BARRIO DON BOSCO KM8 (9000) COMODORO RIVADAVIA | CHUBUT ARGENTINA

**●** 0800-999-PCR (7277)

⋈ serviciostecnicos@pcr.energy

