

## H & A CONTROL (Hardness & Alkalinity Control)



*El **H & A Control** se utiliza en el lodo base agua como fuente de iones OH y carbonatos para precipitar el calcio (como sal carbonatada), aumentar el pH o flocular el lodo de perforación inicial.*

*El **H & A Control** está compuesto por mezclas de productos básicos, débiles y fuertes, altamente solubles en agua neutra.*

### **Propiedades Físicas Típicas**

Apariencia física .....	Polvo blanco
Gravedad específica .....	2.51
pH.....	10.5
Solubilidad en agua.....	572° F (300°C), 51 g/100 ml a 86°F [30°C]

### **Aplicaciones**

El **H & A Control** se utiliza principalmente para reducir el calcio soluble en los lodos de perforación base agua y aguas de preparación. Otros usos comprenden el aumento del pH y la floculación de lodos de perforación inicial.

El calcio está presente en muchas aguas de preparación y formaciones. Puede causar la floculación del lodo, lo que trae como resultado un aumento en la reología, esfuerzos de gel y filtrado. El calcio de alto filtrado causa la precipitación de aditivos sensibles al calcio, tales como los polímeros acrílicos POLYMERC -PLUS\* (Poliacrilamida Parcialmente Hidrolizada) y ACRILATOS\* (DISPERSANTES ACRILICOS), los cuáles son los más sensibles. Los polímeros celulósicos POLYMERC PAC R\* (Celulosa Polianiónica) y Carboximetil Celulosa (CMC) son sólo ligeramente sensibles al calcio y toleran niveles moderados de calcio de filtrado.

Los tratamientos típicos de Carbonato de Calcio oscilan entre 0.25 y 2 lb/bbl (de 0.7 a 5.7 kg/m<sup>3</sup>), dependiendo del nivel de calcio y la composición química del agua del fluido de perforación. Una libra (0.45 kg) de **H & A Control** remueve el calcio de 1.283 lb (0.58 kg)

La presente información se proporciona solamente para efectos informativos y SUDECAP S.A.S. no garantiza ni protege, ya sea expresa o implícitamente, la exactitud y uso de estos datos. Todas las garantías y protecciones de los productos están regidas por las Condiciones Estándares de Venta. Ninguna parte del presente documento constituye ninguna asesoría jurídica ni sustituye a ninguna asesoría jurídica competente.

de sulfato de calcio (anhidrita). Los tratamientos deben hacerse en incrementos para evitar un tratamiento excesivo que traiga como resultado la contaminación por carbonato.

En agua pura, el **H & A Control** forma soluciones altamente amortiguadas, con un pH que oscila entre 9.5 y 10.5 en concentraciones de 0.15 a 0.50 lb/bbl (0.25 a 0.75 kg/m<sup>3</sup>).

## **Ventajas**

- ✚ Ampliamente disponible, constituye una fuente económica de iones de carbonato para precipitar el calcio mientras se aumenta el pH
- ✚ Producto químico concentrado; remueve eficazmente el calcio en la mayoría de los fluidos de perforación a pequeños niveles de tratamiento
- ✚ Floculante efectivo para lodos de perforación inicial (lodos nativos, agua – bentonita).

## **Limitaciones**

- ✚ Aumenta el pH y no debe utilizarse para tratar la contaminación por cemento o fluidos con pH más elevado; menos soluble a un pH alto.
- ✚ El tratamiento excesivo trae como resultado la contaminación por oxidrilos y sales carbonatadas, incluso las pequeñas cantidades de exceso de iones carbonatados pueden causar grandes aumentos en el punto cedente, los esfuerzos de gel y el filtrado.

## **Toxicidad y Manejo**

Se tiene disponible la información del ensayo biológico, previa solicitud.

Manéjelo como un producto químico industrial, usando equipo de protección personal y siguiendo las precauciones descritas en la Hoja de Transporte y la Hoja Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS).

El **H & A Control** es un material alcalino que puede causar irritación en los ojos, piel y vías respiratorias. El **H & A Control** debe agregarse lentamente al sistema de lodo ya sea mezclándolo a través de la tolva o un barril químico. No mezcle el **H & A Control** con otros productos químicos, especialmente con soda cáustica o cal. Al estar utilizando un barril químico, mezcle el **H & A Control** en un barril completo de agua dulce y agite adecuadamente.

## **Empaque y Almacenamiento**

El **H & A Control** es un producto químico comercial disponible localmente y viene en canecas, baldes y / o bidones de 33 (15.0 kg).

Almacénelo en un área seca, lejos de agua y ácidos, herméticamente cerrado.

La presente información se proporciona solamente para efectos informativos y SUDECAP S.A.S. no garantiza ni protege, ya sea expresa o implícitamente, la exactitud y uso de estos datos. Todas las garantías y protecciones de los productos están regidas por las Condiciones Estándares de Venta. Ninguna parte del presente documento constituye ninguna asesoría jurídica ni sustituye a ninguna asesoría jurídica competente.