



AQUA-CLEAR® MGA

Acido Granular Modificado

Descripcion AQUA-CLEAR MGA es una mezcla en polvo de un ácido granular y aditivos usado en la remoción de incrustaciones de hierro, manganeso y carbonatos. Tiene una fuerza de retención mayor que la mayoría de los ácidos líquidos, lo cual incrementa la capacidad de limpieza.

- Aplicaciones/Funciones**
- Dispersa deposiciones e incrustaciones
 - Remueve deposiciones e incrustaciones de las mallas de casing en pozos de agua, zonas engravadas y bombas
 - Restaura la producción del pozo
 - AQUA-CLEAR MGA puede ser utilizado en combinación con AQUA-CLEAR AE para remover deposiciones ó incrustaciones más dificultosas

- Ventajas**
- Certificado por normas NSF/ANSI Standard 60
 - Seguro para usar en todos los plásticos, gomas y metales
 - No emite vapores dañinos
 - Mejora la calidad del agua (color, sabor y apariencia)
 - Reduce fallas de equipo y tubería por formación de incrustaciones y corrosión
 - Reduce el costo de bombeo

Propiedades

• Apariencia	Polvo granular blanco
• Gravedad Especifica	2.00
• pH (solución 10%)	0.9
• Solubilidad en agua	Completa con leve tendencia a turbidez

- Tratamiento Recomendado**
- Registrar el pH inicial del pozo de agua
 - El método de aplicación de preferencia es aplicar una solución de AQUA-CLEAR MGA en el intervalo ranurado por medio de una tubería.

**Tratamiento
Recomendado
(continuacion)**

- Mezcle AQUA-CLEAR® MGA con agua a razón de ½ - 1 libra por galón de agua ó 0.06 - 0.12 kilogramos por litro de agua y aplicar directamente en el intervalo ranurado con una tubería. Cuando utilice este método, calcule el volumen de agua en el área ranurada y duplique el volumen calculado para contar el agua en la zona engravada e interfase con la formación.

Nota: La concentración previa de AQUA-CLEAR MGA se recomienda para un reacondicionamiento completo de un pozo existente.

- Calculo de volumen en un pozo:
- Galones por pie = (diámetro, pulgadas)² x 0.042
- Litros por metro = (diámetro, milímetros)² x 0.0008
- Desplace la solución en la zona ranurada de casing del pozo y formación. Luego, pistonee y bombee, agite ó lave a presión a través de la malla y zona engravada por 20-30 minutos.
- Permita retomar al pozo la condición inicial por 2 horas y repita la operación aproximadamente cada dos horas durante las siguientes 24.
- Ponga en producción para descargar hasta que el pH esté en rango de 0.5 unidades del valor original.

Nota: El agua purgada puede neutralizarse agregando soda ash ó cal

- Clorar el pozo y reconectar a la red de distribución.

Precaución: Nunca mezcle cloro y AQUA-CLEAR MGA en el pozo.

- Si es necesario, AQUA-CLEAR MGA puede vertirse directamente en el pozo según las tablas de tratamiento, pero los resultados no serán tan buenos como si se aplica en forma fisuelta por medio de tubería. La forma no disuelta requerirá mayor agitación mecánica.

Nota:

- ***En pozos fuertemente incrustados, es deseable raspar ó cepillar tanto el casing como la malla, luego bombear y remover con aire los restos para desechar previo al tratamiento ácido.***

Las siguientes cartas recomiendan una concentración de AQUA-CLEAR MGA la cual es adecuada para un tratamiento standard de mantenimiento de un pozo existente.

Cantidades de Aplicación AQUA-CLEAR® MGA por cada 10 Pies de Altura de Agua					
Diametro de Pozo (Pulgadas)	Libras de Producto	Diametro de Pozo (Pulgadas)	Libras de Producto	Diametro de Pozo (Pulgadas)	Libras de Producto
2	0.35	12	12.73	24	50.94
4	1.41	14	17.33	26	59.78
5	2.21	16	22.64	28	69.33
6	3.18	18	28.65	30	79.60
8	5.66	20	35.37	36	114.61
10	8.84	22	42.80	48	203.75

Cantidades de Aplicación de AQUA-CLEAR MGA por cada 10 Metros de Altura de Agua					
Diametro de Pozo (milímetros)	Kilogramos de Producto	Diametro de Pozo (milímetros)	Kilogramos de Producto	Diametro de Pozo (milímetros)	Kilogramos de Producto
51	0.53	305	18.97	610	75.90
102	2.11	356	25.83	660	89.10
127	3.29	406	33.73	711	103.31
152	4.74	457	42.69	762	118.60
203	8.43	508	52.71	914	170.77
254	13.18	559	63.78	1219	303.60

Nota: Las concentraciones de AQUA-CLEAR MGA mostradas en las tablas previas no tienen en cuenta el 100% de exceso de volumen requerido para compensar el agua presente en la interfase de la formación y zona engravada. Las tablas previas solo toman en cuenta la concentración de producto requerida para el volumen de agua que ocupan los 10 pies ó 10 metros por la sección de malla dada según diametro.

Para otros diámetros:

- Galones por pie = $(\text{diametro, pulgadas})^2 \times 0.042$
- Litros por metro = $(\text{diameter, milímetros})^2 \times 0.0008$
- Libras de AQUA-CLEAR MGA = $(\text{galones por pie} \times 8.34) \times 0.026$
- Kilogramos de AQUA-CLEAR MGA = $(\text{litros per metro}) \times 0.026$
- Duplique el volumen calculado para tener en cuenta el agua presente en la zona engravada e interfase con la formación.
- AQUA-CLEAR AE puede usarse con AQUA-CLEAR MGA para tratamiento de las bacterias del hierro. Cuando se usan en conjunto, utilice un galón de AQUA-CLEAR AE por cada 10 libras de AQUA-CLEAR MGA ó 0.84 litros de AQUA-CLEAR AE por kilogramo de AQUA-CLEAR MGA.

-
- Seguridad**
- AQUA-CLEAR® MGA es seguro de manejar en su forma sólida, pero cuando se mezcla con agua debe manejarse de acuerdo con las prácticas reconocidas para manejo de materiales ácidos y corrosivos (referir a las Material Safety Data Sheet).
 - Evite contacto con piel y ojos – lave con agua
 - No ingerir y evitar inhalación prolongada
 - Cuando se disponga el fluido de descarga asegúrese de cumplir con todas las regulaciones federales, provinciales y locales de aplicación.

Presentación AQUA-CLEAR MGA se entrega en baldes plásticos de 5-gal (19-litros) conteniendo 50 libras (22.7 kg), y de 1-galón (3.8-litros) conteniendo 10 libras (4.5 kg).

-
- Transporte** Se requiere lo siguiente para el transporte comercial en USA:
- Poliza de Seguro incluyendo un endoso para transporte de cargas peligrosas.
 - El conductor del vehículo debe tener un endoso de Materiales peligrosos en su Licencia Comercial de Conducir.
 - Certificados de Registro de Materiales Peligrosos emitido por el Departamento de Transporte de USA (renovación anual).
 - Consultar al estado en el que se está operando por cualquier requerimiento adicional que pueda existir.
 - No se requiere placa (cartel) de material peligroso para cargamentos de menos 1000 libras.

Disponibilidad AQUA-CLEAR MGA puede adquirirse a través de cualquier distribuidor de productos de perforación industrial Baroid. Para encontrar el distribuidor PPI Baroid más cercano póngase en contacto con el Departamento de Servicios al Cliente en Houston o con el Representante de Ventas de PPI de su área

Baroid Industrial Drilling Products

Product Service Line, Halliburton

3000 N. Sam Houston Pkwy. E.

Houston, TX 77032

Servicio al cliente (800) 735-6075 Gratuito (281) 871-4612

Servicio técnico (877) 379-7412 Gratuito (281) 871-4613
