



Beyond International, Inc.

Distribuidor Mundial Exclusivo de

Magna-Lyt

LA MEJOR CIENCIA PARA UN
MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

2600 SW 3rd Avenue Suite 850

Miami, FL 33129

Teléfono:(305) 856 1024 Fax:(305) 856 3607

e-mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por FREEFLOW MANUFACTURING

Descripción General del Magna-Lyt

- Magna-Lyt es un polímero con base de silicio soluble en agua usado exitosamente en USA desde 1992 para el tratamiento de pozos de petróleo y gas que tienen problemas de taponamiento. Este taponamiento puede ser causado por arcillas, asfaltenos, parafina/asfalteno o lodo de perforación.
- Como todos sabemos, el agua dulce por sí sola es mala para los pozos y causa problemas. Una vez que Magna-Lyt se agrega al agua dulce deja de ser una amenaza para nuestras zonas productivas sensibles y la solución de Magna-Lyt se convierte en una herramienta muy efectiva.
- Generalmente, Magna-Lyt puede diluirse en agua potable fresca en una proporción de 1 parte de Magna-Lyt y 100 partes de agua. Dependiendo de la aplicación, el producto puede ser diluido hasta en 400 partes de agua. En ningún caso, Magna-Lyt deberá ser usado en una dilución más fuerte que 1 a 100.
- Cuando se aplica a pozos con problemas extremos de parafina/asfalteno o parafina, la efectividad de la solución de Magna-Lyt puede incrementarse calentando la solución (hasta 212°F/100°C). En cualquier otro caso, ésto no es necesario.
- Cuando Magna-Lyt se aplica apropiadamente mediante el uso de agentes de bloqueo y equipo de registro, tratará las zonas productivas y los resultados serán excelentes. Si Magna-Lyt alcanza las formaciones de gas o petróleo, se ha probado su eficacia en todos los casos.
- Magna-Lyt es eficaz en limpiar líneas de flujo, separadores, tanques de almacenamiento y ductos.
- Magna-Lyt es útil para limpiar derramamientos de petróleo en la locación de los pozos, las estaciones de bombeo y las baterías de tanques.
- Magna-Lyt no es tóxico y es completamente biodegradable tal como lo determina el ASTM D-1345.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

¿Qué es Magna-Lyt?

En primer lugar, la mayoría de químicos en la industria petrolera altera el petróleo por lo que este fluye hacia el hueco del pozo fácilmente creando así más producción. Magna-Lyt altera el ambiente en el que está el petróleo mas no el petróleo. Nuestro objetivo es hacer que el petróleo reaccione a la formación, ductos y tanques de la misma manera como el agua reacciona al papel de cera. El petróleo y muchas otras sustancias se atraen unas a otras por este mismo efecto de carga.

Magna-Lyt es un electrolito con la habilidad de alterar temporalmente la carga de casi todo con lo que entra en contacto. Por extraño que parezca, no altera la carga de los hidrocarburos, sólo el ambiente alrededor de éste. Con el "desprendimiento" de las cargas, el petróleo no tiene adonde pegarse por lo que puede fluir más libremente.

Asumamos que estamos tratando un pozo con Magna-Lyt. Diluiremos 1 litro de Magna-Lyt en 200 litros de agua potable y fresca. Si nuestro pozo contiene parafina o parafina/asfalteno, calentaremos la solución hasta los 100°C. Si no existe presencia de parafina o parafina/asfalteno, el calentamiento no es necesario. Una cantidad de Magna-Lyt es enviada hacia la formación. Mientras que está la formación que contiene el petróleo, Magna-Lyt cambia las cargas de la formación para que el petróleo no se pegue y comience a moverse hacia las áreas de menor presión, (el hueco del pozo). Mientras que está en la formación, también cambia las cargas de cualquier molécula de agua dulce que se haya unido a las partículas de arcillas y haya causado hinchamiento. Estas pueden ser arcillas insitu o arcillas invasivas tales como el lodo de perforación; en ambos casos estas partículas serán despojadas de sus moléculas de agua y se volverán partículas más pequeñas. Algunas de las arcillas permanecerán unidas a otras partículas de la formación y otras estarán libres para fluir hacia fuera de la formación y hacia el hueco del pozo como desechos. Cuando Magna-Lyt entra en la línea de producción, otra vez cambia las cargas en el ducto, no el petróleo. El lodo, las arcillas, la parafina/asfalteno y los asfaltenos, etc. no tienen con qué adherirse por lo que fluyen por el ducto con dirección al tanque. Una vez en el tanque, Magna-Lyt y el agua (nuestra solución) son más pesados que el petróleo entonces se sedimentará en el fondo del tanque donde están los "residuos del tanque". Estos residuos del tanque son emulsiones de petróleo, agua y desechos de las formaciones y ductos. Nuevamente Magna-Lyt altera la carga de todo excepto del petróleo en estas emulsiones. Las emulsiones se rompen, dejando los desechos pesados en el fondo, Magna-Lyt en el medio y los hidrocarburos livianos flotarán hacia la superficie. Este también ayuda a remover el petróleo del agua de producción en ese momento en el tanque. Magna-Lyt trabaja en pozos de gas de la misma manera. El gas es un hidrocarburo, igual que el petróleo. La única diferencia es que puede ser que en algunos casos estemos en presencia de sulfuro de hidrógeno (H₂S). El desprendimiento de cargas de Magna-Lyt tiene un pequeño efecto en el corrosivo H₂S y descompone parte de éste en sulfuro elemental. Esto es algo bueno, ya que ayudará a salvar el equipo en el pozo de una destrucción temprana.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Observaciones

- 100 a 1 es considerada la solución absoluta utilizada más fuerte. Ochenta por ciento de los tratamientos de Magana-Lyt pueden ser logrados con una cantidad de dilución que fluctúa entre 150 a 1 y 250 a 1
- Cuando el total de cloruros excede las 10,000 ppm, puede utilizar una dilución que fluctúe entre 300 a 1 y 400 a 1 para evitar que "las sales sean lavadas fuera de la solución". Podemos ayudarlo a determinar la dilución apropiada hasta que se sienta cómodo con Magna-Lyt.
- Magna-Lyt en su estado concentrado tiene una vida útil de 5 años. En una solución de 1, dura de 2 a 6 días, dependiendo de la cantidad de agua en el que fue diluida. En presencia de parafinas, mientras más caliente esté la solución, trabajará mejor y más rápido. El Magna-Lyt ha sido utilizado con mucho éxito en un pozo de 16,800 pies con una temperatura en el fondo del hueco de 300 grados F.
- Para limpiar líneas de flujo contaminadas con parafina/asfalteno y/o asfaltenos, utilizar una solución de 200 a 1. Esta solución será calentada a 200 grados F y bombeada hacia las líneas de flujo de la misma manera que se hace con los solventes utilizados para este propósito. Magna-Lyt alterará las cargas iónicas y liberará los contaminantes (hidrocarburos).
- Mientras estén expuestos al Magna-Lyt, los contaminantes no podrán readherirse a la línea de flujo y serán empujados hacia el tanque para su recuperación. Una vez que las líneas de flujo hayan sido limpiadas y todos los contaminantes se encuentran en el tanque, Magna-Lyt caerá al fondo del tanque y podrá ser separado fácilmente para un deshecho libre de toxicidad. La inyección en un pozo de desechos ayudará en algo al pozo de evacuación aunque Magna-Lyt haya gastado la mayor parte de su energía en las líneas de flujo
- Normalmente, los fondos de los tanques han estado siendo tratados con Magna-Lyt. Generalmente, 10 galones de una solución de 1% es vertida en un tanque de 300 barriles y dejada aproximadamente por una semana. Ajustar este procedimiento de acuerdo a los problemas en su área.
- Un pozo de inyección o de desechos debería ser tratado de la misma manera que un pozo productor.

* _____

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Magna-Lyt

Un surfactante con deficiencia de Oxígeno

COMO ÉSTE DIFIERE DEL SILICATO DE SODIO

- No es un monómero inorgánico que son sustancias formadas de moléculas idénticas tales como las encontradas en el silicato de sodio y muchos otros materiales que se originan del silicio.
- A diferencia de otros silicatos, Magna-Lyt es un polímero tetraedro (que tiene 4 lados) con una alta saturación de hidrógeno estable. Es esta combinación de inusual estructura y la alta saturación de hidrógeno lo que le proporciona las diversas propiedades químicas únicas.
- El Magna-Lyt tiene un pH alto aunque es muy estable y casi benigno por naturaleza. Se caracteriza como básico, aunque tiene propiedades eléctricas de comportamiento que le permite ser considerado como anfótero (un término que normalmente alude a estar en el lado ácido de la escala pH).

BARRERAS DEL HUECO DEL POZO & AGENTES HÚMEDOS

- La mayoría de veces, la principal razón para la no permeabilidad al agua/petróleo en el hueco del pozo es el (linchamiento de las arcillas en la formación y a las emulsiones petróleo/agua/arcillas que ocurren cuando la bentonita es mojada por el agua y se hincha para mezclarse con el petróleo y taponea el pozo.
- Magna-Lyt siempre "destapa" estos pozos y permite el retorno de flujo irrestricto de petróleo. Magna-Lyt es ideal para el uso en pozos marginales. Magna-Lyt provee fácilmente una -solución confiable y de costo eficaz a las barreras en el hueco del pozo.
- Con excepción del Magna-Lyt, actualmente no existe nada en uso que provea a los operadores de pozos el potencial para resolver los problemas de producción de los pozos.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

TRATAMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE POZOS

- Preocupaciones sobre la disminución de los beneficios en la industria del petróleo han generado un renovado interés en reducir los costos de producción mientras se elevan los beneficios.
- El uso de Magna-Lyt ciertamente puede mejorar la producción en la mayoría de los pozos establecidos.
- Magna-Lyt puede incrementar la producción mediante el incremento de la permeabilidad en los estratos que contienen petróleo. Esto se logra por la real contracción de las arcillas hinchadas.
- En la mayoría de los casos, Magna-Lyt puede revertir el daño provocado por los fluidos de perforación, ácidos y cualquier otra tecnología de completación y producción de pozos.

MAGNA-LYT UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE LA CIENCIA

- El compuesto Magna-Lyt puede ser utilizado para "llevar" super oxidantes como peróxido de hidrógeno o puede ser utilizado para "llevar" compuestos aromáticos volátiles para otros tratamientos especializados. Ningún otro producto ofrece tal flexibilidad.
- Magna-Lyt ofrece al operador del pozo una gama de nuevos métodos para incrementar la productividad de su pozo, reducir sus costos, y obtener mayores ganancias. Magna-Lyt es un agente efectivo probado para proyectos de estimulación de pozos y de recuperación secundaria.

RAZONES PARA LA ESTIMULACIÓN DE POZOS

Las oportunidades para estimular un pozo generalmente se dan en las siguientes situaciones:

- El pozo ha cumplido su vida útil y el operador está tratando de obtener unos cuantos barriles más.
- El pozo no ha producido lo que originalmente se esperaba.
- El pozo ha sido dañado por algún método de completación.
- Sal, arcilla, parafina/asfalteno, lodo de perforación, asfalteno y otros problemas en la formación están bloqueando el flujo de petróleo o gas.

* _____

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC
DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607
E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

REALIDADES SOBRE EL MAGNA-LYT

APLICACIONES DE MAGNA-LYT

- Re-energiza, estimula campos de petróleo de producción lenta.
- Remueve arcilla, parafina/asfalteno, lodo de perforación, asfaltenos.
- Es un fluido de fracturamiento completo.
- Mantenimiento de tuberías y líneas de flujo.
- Recuperación de petróleo de bitumen y arenas bituminosas (alquitrenosas).
- Limpiador de pozos de inyección.
- Recuperación del lodo del fondo del tanque y limpieza.
- Recuperación y limpieza del lodo de perforación y de los derrames de petróleo.

PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS

• AGENTE DE HUMIDIFICACION

Magna-Lyt es un excelente agente surfactante, por ende rompe la tensión superficial de la molécula de agua. A temperaturas cerca de los 100 grados centígrados, una dilución de Magna-Lyt libera muchos radicales de hidrógeno libres haciéndolo un gran aditivo al vapor para el uso en procedimientos de limpieza a vapor. Magna-Lyt es un fuerte agente de surfactante con las siguientes propiedades:

- Penetra la interfase agua-petróleo
- Penetra el substrato
- Penetra la interfase petróleo-agua

SOLO MAGNA-LYT TIENE ESTAS TRES PROPIEDADES

• AGENTE DE MOJABILIDAD A AGUA/PETROLEO

Magna-Lyt humedecerá el substrato de una formación de petróleo y también humedecerá la interfase donde se encuentran el agua, el petróleo y las arenas. Esto reduce las tensiones internas entre el agua y el petróleo haciendo al químico útil para la industria del gas y el petróleo. Magna-Lyt trabaja como un excelente agente que libera parafina/asfaltenos y desechos que obstruyen los pozos. Debido a que es un excelente agente surfactante, Magna-Lyt puede ser utilizado para:

- Limpiar pozos de petróleo/gas.
- Separar finos de carbón de las arcillas en las lagunas contaminadas de carbón.
- Recuperación del petróleo derramado y del lodo en el fondo de los tanques y facilita su limpieza.
- Recuperación y limpieza del lodo de perforación con base de aceites.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

- **VIDA UTIL INDEFINIDA**

Magna-Lyt es estable y tiene una vida útil indefinida. Ésta es una propiedad de este producto químico que usualmente no ocurre con otros materiales a base de silicio. Hablando desde un punto de vista informativo del "material puro", Magna-Lyt se describe como un químico intermedio muy estable que es insuficiente en oxígeno y muy rico en radicales libres. Tiene una gravedad específica de 1.3.

- **SEGURO PARA USTED Y SU ENTORNO**

Magna-Lyt es seguro porque el compuesto es soluble en agua. Es considerado y ha sido certificado en laboratorios como biodegradable. Además, es un material inorgánico no inflamable, no tóxico y no se conocen reacciones carcinógenas.

- **ELECTROLITOS**

La naturaleza anfotérica del Magna-Lyt permite al hidrógeno en su enlace molecular facilitar la transmisión de corriente eléctrica. Por ejemplo, ha mostrado electrodeposición superior de varios metales a superficies metálicas. Magna-Lyt es el único electrolito conocido que en la actualidad no ha sido prohibido por la Agencia de Protección Ambiental de EEUU (Environmental Protection Agency - EPA) ni figura en su lista de uso restringido.

- **UN ANFOTERICO PARA TRANSPORTAR MATERIALES OXIDANTES**

El extremo negativo de la cadena polimérica de este químico puede “transportar” con éxito agentes oxidantes tales como el peróxido de hidrógeno. Esta es una propiedad singular única del Magna-Lyt y sugiere una nueva dimensión en la práctica de estimulación de pozos en la industria del petróleo.

_____ * _____

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Arcillas y cómo Magna-Lyt reacciona con ellas

La mayor confusión sobre "arcillas" viene de los dos tipos de flujo libre y sus diferentes propiedades físicas. Estos tipos son expandibles y no-expandibles. A pesar que son químicamente similares, estos dos tipos son muy diferentes. Las "Arcillas" están generalmente compuestas de sílice y moléculas de aluminio que están por regla unidas por una molécula estabilizada de agua. Por estabilizada, nos referimos a que el agua se co-adhiere de forma balanceada electricamente o atómicamente con el sílice de mayor valencia y el aluminio de menor valencia.

Esto es generalmente aplicable sólo a arcillas expandibles y las excepciones a esto no ocurren normalmente en sedimentos relacionados con el petróleo.

Las arcillas expandibles pueden ser de diferentes colores pero los colores comunes son rojo, causado por óxidos ferrosos en la matriz de la molécula, y varios matices de gris que se producen por la presencia de carbón. La lutita más común en el campo del gas y petróleo es "Pizarra gris" debido a la presencia de hidrocarburos. Las arcillas no-expandibles ocurren naturalmente en materiales usados para aislamiento y en cerámicas, como Kaolín. Las arcillas expandibles pueden ser tratadas con temperaturas altas, la matriz del aluminio y el sílice pueden ser co-adheridos con calor, y dejan de ser solubles en agua. La industria de mayólicas y cerámicas usan esta propiedad.

Ahora hablaremos de las arcillas en formaciones petrolíferas. Gran parte ocurre en partículas de depositación de tipo diferencial. Debido al tamaño original muy fino de las partículas del sedimento que forman la arcilla, éstas son muy impermeables, y son un problema para el volumen de crudo que un pozo eventualmente pueda producir hasta cuando no están hinchados. Sin embargo, hay un problema mucho más difícil asociado con bentonita y otras arcillas expandibles, es su tendencia a expandirse más de 1500 veces su tamaño molecular normal y completamente restringir todo flujo al hueco de un pozo productor cuando entran en contacto con agua dulce.

Este es un gran problema en la industria del petróleo y es uno para el cual Magna-Lyt está diseñado para poder tratar. Primero, en casos donde la bentonita ya está hinchada y está contaminando una formación ya sea por causas naturales o por uso indebido de lodo de perforación, Magna-Lyt surfactará el agua en la molécula de arcilla y causará que se disperse radicalmente y pueda fluir hacia el hueco del pozo. Adicionalmente, cuando las arcillas están "Secas" el material "penetrará" la superficie interna de la matriz arcilla/agua de tal forma que el agua regular no pueda acceder a la arcilla de forma fácil y cause que se expandan.

Algunas partículas de arcilla de alto pH reaccionan muy mal a tratamientos con ácido por la misma razón. Esto hace aún menos atractivo el uso indiscriminado de ácidos y bases inestables o cáusticas en cualquier forma cerca de estas condiciones.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Cuando se aplica Magna-Lyt a un pozo con bentonita o alguna otra arcilla soluble, el Magna-Lyt puede ayudar a revertir el daño que ha sido hecho por otros materiales.

Las propiedades reductoras de tensión superficial del Magna-Lyt permitirán al Magna-Lyt seguir el camino de menor resistencia. Esto puede ser o no el área que usted quiera tratar. El área objetivo de tratamiento es la zona de petróleo o gas, no las zonas indeseables tal como lutita o agua u otras zonas de baja presión. Para llegar a la zona objetivo, recomendamos el uso del registro Diferencial de Temperatura junto con el uso de escamas de ácido benzoico como agente bloqueador. Cuando Magna-Lyt se usa como transportador de las escamas de ácido benzoico las escamas seguirán el camino de menor resistencia (lutita, agua o canales en trabajos pobres de cementación) donde usted no quiere ir. Entonces, usando el registro Diferencial de Temperatura usted puede determinar la efectividad de su bloqueo. Varios intentos de bloquear las zonas indeseables pueden ser necesarios antes de estar seguros que su tratamiento con Magna-Lyt está llegando a la zona de su elección.

Magna-Lyt penetrará las moléculas de agua/arcilla y liberará el agua y los finos de arcilla. Una vez que estas partículas se mueven hacia el hueco del pozo, todo el esfuerzo debe ser usado para mantenerlos en movimiento. Para este problema, varias "lavadas" pueden ser necesarias, como también el pistoneo. Magna-Lyt puede romper y hacer movibles estos problemas, sacarlos fuera queda en el área del buen manejo de pozo y no es nada nuevo para el "petrolero".

Luego tenemos el agua "primaria" o in-situ. A lo que nos referimos es al agua residual que ha quedado por milenios al retroceder el mar y la carga se depositó. Claramente, esta agua era rica en minerales. Cuando salió o fue disipado dejó un residual. Generalmente este residual es depositado en los espacios interiores de los poros del depósito. Algunas veces es adherido químicamente o mecánicamente y puede ocurrir en varios espesores a lo largo de los bordes de las partículas. Si uno no está al tanto que tales circunstancias existen, entonces un tratamiento que de otra forma sería exitoso puede fallar por razones que no están claras. También, un claro entendimiento de la naturaleza de estos depósitos puede de manera importante afectar el pozo desde el planeamiento hasta la completación. Magna-Lyt. aplicado a la zona apropiada, ayudará a remediar estos problemas.

*
—————

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC
DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607
E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

TRATAMIENTO PARA PARAFINA Y ASFALTENOS

La solución de Magn-Lyt trabaja en dos maneras diferentes para el control de parafina/asfalteno. Primero, hay una atracción estática entre la solución y el metal, de manera que se deposita un revestimiento de la solución en la superficie de las herramientas y de la tubería. El revestimiento de solución llena las irregularidades diminutas de la superficie del metal resultando en una superficie casi libre de fricción a la cual los cristales de parafina/asfalteno no se adhieren fácilmente. Para aumentar aun más la inhibición de adherencia de los cristales de parafina/asfalteno al metal, las partículas de la solución y de la parafina/asfalteno tienden a repelerse el uno al otro.

Para maximizar la efectividad de la solución de tratamiento, se recomienda que una solución caliente se inyecte al pozo y retorne al tanque de producción. La parafina/asfalteno ablandado o derretido es luego eliminada del fluido circulante y depositada en el tanque para su remoción.

Después que se considere limpio el pozo, si es posible la circulación, circular con una solución caliente de Magna-Lyt. La circulación debe continuar por lo menos dos horas para asegurar un adecuado revestimiento de la superficie del hueco. Si no es posible circular, se recomienda que se bombee a la zona de interés 20 a 40 barriles de solución caliente de Magna-Lyt. El Magna-Lyt puede ser extraído por pistoneo o dejarlo fluir después de 30 minutos a una hora.

En pozos donde existen problemas de parafina/asfalteno, es común que los depósitos de parafina/asfalteno taponen la formación alrededor de las perforaciones restringiendo o hasta cortando completamente la producción. El mismo principio de limpieza y revestimiento mencionado arriba trabaja en la formación. La circulación de solución caliente por un tiempo suficientemente largo para permitir la penetración en el área tapada y remoción de los depósitos de parafina/asfalteno permitirá a la solución revestir a las partículas de la formación e inhibir subsecuentes depósitos de parafina/asfalteno.

_____ * _____

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

PROCEDIMIENTOS TÍPICOS DE TRATAMIENTO CON MAGNA-LYT para

Mantenimiento Estimulación Fracturamiento Emulsión Limpieza de derrames

En ningún caso se deberá usar el Magna-Lyt en una dilución más fuerte que 100 a 1

Mantenimiento

Magna-Lyt en solución puede usarse para mantenimiento de tubería y bombas de subsuelo, líneas de flujo, separadores, ductos y tanques. La solución de Magna-Lyt puede ser inyectada al pozo y dejarla fluir a través de la bomba, ductos y separadores para ayudar a detener bloqueos en líneas de flujo. Una vez que la solución de Magna-Lyt llega al tanque irá a trabajar en las emulsiones del fondo del tanque. El mantenimiento con Magna-Lyt debería realizarse cada 6 meses. Nota: la frecuencia del tratamiento podrá ser ajustado de acuerdo a su necesidad. El tratamiento de mantenimiento con Magna-Lyt ha probado ser muy efectivo en costos. Una pequeña cantidad de Magna-Lyt recorre un largo camino.

Equipo/Materiales recomendados:

- Magna-Lyt y agua potable fresca. Un tratamiento típico consiste en inyectar 40 bbls de solución de Magna-Lyt en el pozo y circularlo con la bomba por todo el sistema, hasta los tanques. Nota: un cilindro de Magna-Lyt de 55 galones en un tanque de agua de 130 bbl (42 galones = 1 bbl) hacen una solución de Magna-Lyt de 100 a 1.
- Un camión capaz de verter la solución de Magna-Lyt al pozo.
- Si se necesita calentar, un calentador o camión Hot Oil para calentar la solución de Magna-Lyt (en presencia de parafina o parafina/asfalteno).

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

**BEYOND INTERNATIONAL, INC
DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO**

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Estimulación

- Pozos que producen más de 10 de agua no son candidatos ideales para Magna-Lyt. Sin el bloqueo apropiado, el Magna-Lyt intentará tratar la zona de agua y dejará la zona objetivo sin tratar. Esto resultará en un aumento en la producción de agua.
- El agua de producción deberá ser de bajo cloruro en total, lo ideal es 10,000 ppm o menos. Para condiciones mayores a 10,000 ppm, contacte a su distribuidor en el área.
- No use otros productos fuera del Magna-Lyt mezclado en agua KCl, crudo, ácido, etc.
- El Magna-Lyt será diluido a una mezcla que oscila desde 100-400 partes de agua por una parte de Magna-Lyt concentrado. Ésta mezcla diluida llamaremos "Solución Magna-Lyt".
- 100 a 1 es considerada la solución absoluta más fuerte usada. El ochenta por ciento de los tratamientos con Magna-Lyt se pueden lograr con diluciones entre 150 a 1 hasta 250 a 1.
- La Solución Magna-Lyt puede ser calentado a 212 ° F/100 ° C.

Equipo/Materiales recomendados:

- Magna-Lyt y agua potable fresca. Nota: un cilindro de Magna-Lyt de 55 galones en un tanque de agua de 130 bbl (42 galones = 1 bbl) hacen una solución de Magna-Lyt de 100 a 1.
- Un agente bloqueador, preferiblemente escamas de ácido Benzoico. Si no está disponible, bolas de naftalina molidas.
- Unidad de Work over para sacar varillas y bomba y posiblemente tubing. También para pistonear.
- Tanque para agua y Magna-Lyt (Solución Magna-Lyt).
- Equipo de registro Diferencial de Temperatura es recomendable para asegurar que la Solución Magna-Lyt esta siendo realmente inyectada a la zona objetivo.
- Tanque u otra facilidad para retorno del flujo o pistoneo. La Solución Magna-Lyt que retoma puede contener grandes volúmenes de basura de la formación y del pozo.
- Un camión bomba capaz de bombear la Solución Magna-Lyt al caudal y presión necesarios para el tratamiento deseado.
- Si se necesita calentar, un calentador o camión Hot Oil para calentar la Solución Magna-Lyt.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Fracturamientos

El Magna-Lyt es un excelente fluido fracturante, especialmente para zonas sensitivas a fluidos. Cuando se fractura un pozo, seguir los pasos para estimulación para asegurarse que la Solución Magna-Lyt esta dirigiéndose a la zona apropiada. Una vez que se logra esto, continuar bombeando a una presión apenas encima del gradiente de fractura de tal manera de no canalizar fuera de zona. El volumen total de fluido fracturante es igual a cualquier otro fluido fracturante usado en su área. No se usa calor en este trabajo.

Ventajas del Magna-Lyt como fluido fracturante:

- Reemplaza geles fracturantes y reductores de fricción.
- Puede ser usado con o sin arena
- Trata y Protege la formación.

Equipo/Materiales recomendados:

- Magna-Lyt y agua potable fresca. Nota: un cilindro de Magna-Lyt de 55 galones en un tanque de agua de 130 bbl (42 galones = 1 bbl) hacen una solución de Magna-Lyt de 100 a 1.
- Un agente bloqueador, preferiblemente escamas de ácido Benzoico. Si no esta disponible, bolas de naftalina molidas.
- Unidad de Work over para sacar varillas y bomba y posiblemente tubing. También para pistonear.
- Tanque para agua y Magna-Lyt (Solución Magna-Lyt).
- Equipo de Registro Diferencial de Temperatura es recomendable para asegurar que la Solución Magna-Lyt está siendo realmente inyectada a la zona objetivo.
- Tanque u otra facilidad para el retorno del flujo o pistoneo. La Solución Magna-Lyt que retoma puede contener grandes volúmenes de basura de la formación y del pozo.
- Un camión bomba capaz de bombear la Solución Magna-Lyt al caudal y presión de fracturamiento.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC
DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607
 E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Emulsiones

Magna-Lyt puede ser usado para ayudar a romper emulsiones donde ocurran, desde la formación hasta los tanques separadores finales.

- Emulsiones de formación debido a tratamientos con ácido pueden bloquear parcial o totalmente la producción. Emulsiones de esta clase son atacadas más efectivamente siguiendo el procedimiento usado para el mantenimiento o estimulación descrito en este brochure.
- Magna-Lyt puede ayudar a agilizar el proceso de separación en los tanques separadores y permite romper mejor la emulsión lo que resulta en el incremento del valor del crudo. Ejemplo: en un tanque de 500 bbl, poner 30 a 40 bbl de Solución Magna-Lyt caliente diluido a una mezcla de 200 a 1 en el tanque. Con un camión Hot Oil, circular todo el tanque de 500 bbl el tiempo suficiente para elevar la temperatura 20 grados F encima de la temperatura ambiente. Una vez que se llega a la temperatura, parar la circulación y dejar reposar por 24 horas y drenar el tratamiento de Magna-Lyt de la base.

Equipo/Materiales recomendados:

- Magna-Lyt y agua potable fresca. Nota: un cilindro de Magna-Lyt de 55 galones en un tanque de agua de 130 bbl (42 galones = 1 bbl) hacen una solución de Magna-Lyt de 100 a 1.
- Calentador o camión Hot Oil para calentar y circular la Solución Magna-Lyt.

Limpeza de derrames de crudo

Cuando la tierra contaminada es inundada con la solución Magna-Lyt, los contaminantes flotarán a la superficie para ser succionados. Procedimiento: colocar un pequeña muro alrededor del área a ser inundada. Inundar el área con solución Magna-Lyt diluido en 200 a 1. Aplicar suficiente solución para crear y mantener una capa de solución Magna-Lyt de uno a 3 pulgadas de espesor. Esta capa de solución Magna-Lyt separará los contaminantes del suelo. Esto permitirá que los contaminantes sean removidos por un camión succionador para su recuperación o desecho. Algunas veces se requerirá que este procedimiento se repita varias veces antes de llegar al nivel deseado de "limpieza" (TPH).

_____ * _____

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Testimonials

Through the many years of successfully serving our many oil and gas customers, we have acquired many more testimonials than we can list, so we have included only two testimonials and listed some of our customers.

We have included a testimonial from Mr. Glenn Doggett, one of the most recognized figures in the oil and gas business in the USA. Mr. Doggett has served the US Department of Energy as a consultant. He founded and managed many famous oil and gas companies including, Gearhart Owens, GO companies, GO International, Crown Drilling, etc.

Also included is a testimonial from Organic Technologies. We have decided to include this testimonial due to the importance of environmental awareness in today's world.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

Glenn Doggett

Oil & Gas Consulting

February 3, 2004

To Whom It May Concern:

I wanted to write this letter to let you know of my opinion and experience with Magna-Lyt. This fluid has definitely proven to me that it possesses outstanding properties.

One of the most amazing things that I have noticed with Magna-Lyt is its ability to make contact with other fluids and communicate throughout the formation releasing hydrocarbons in these subsurface strata, allowing greater production than wells without Magna-Lyt.

In the last ten years, I have used Magna-Lyt in many wells and in many conditions in many areas of the US including Oklahoma, Texas, Mississippi, Louisiana and Kentucky with outstanding results compared to processes and chemicals available in the oilfield today.

In my opinion it is the best choice of fluid to correct damages created by drilling mud or present day drilling and completion practices. Magna-Lyt has become a large part of our completion package. Our completion package includes our special completion tool to keep cement off the formation and Magna-Lyt to reverse the damage done in the well bore and formation by drilling mud and other invasive fluids. As a result, we have experienced better production, and longer productive life for the well than with conventional completions.

I currently use Magna-Lyt for the following:

- Stimulation...used in all classes of formations, sandstone, limestones, dolomite, etc.
- In every type of fluid sensitive zone, all types of clays
- As a drilling fluid it protects the formation
- As a completion fluid it wets the substrate
- As a frac fluid it influences a greater area throughout the fracture

Sincerely,



Glenn Doggett

12900 Preston Road Suite 730 • Dallas, Texas 75230
Office 972.458.7468 • Carlsbad, Tx Ranch 325.465.4727

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC
DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607
 E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing



rganic Technology, Inc.

January 24, 1997

Dear Larry;

I know you've been waiting to hear from me in regard to a project in West Texas. We were hired to supply your product Magna-Lyt, along with the technology to remediate the oil spill at a compressor site that had leaked oil all around the foundation of a very large compressor station.

This project amounted to 350-400 cubic yards of compressor oil contamination, ranging in contaminant levels from 28,000 to 32,000 parts per million (ppm), which was saturated around the foundation of the compressor station down as far as 13-15 feet in variable spots all around this foundation. It had also seeped out around the perimeter. The main problem was that they could not excavate this contaminated soil without risking the undermining of the foundation of the compressor station, as well as around all of the inlet and outlet pipes. This would create a very high risk and liability for all companies involved. Because of that, we were asked if we could solve the problem insitu (cleaning the dirt where it lay.) We had successfully remediated other sites like this in the past, and were very confident in taking on this project. The adverse conditions on this particular site made it essential that we use your product, Magna-Lyt, as it worked excellently in the past on insitu projects. This would truly be a challenge because of the depth of contamination.

As you know, before working with Magna-Lyt, we had success with bioremediation of insitu sites with other products and techniques, but Magna-Lyt accelerated even our past performance, which we were already very proud of.

The ppm of compressor oil that had leaked out was in excess of 10,000 ppm, and these were above action levels set by the Texas Natural Resource Commodity Commission (TNRCC). This established our goal to drop the current 28,000 - 32,000 ppm to below 10,000ppm.

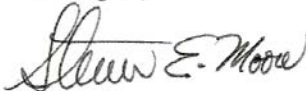
Six to seven weeks after we treated the location, the first composite samples came back from the labs with test results ranging from 10,000 to 13,000 ppm. This was still unacceptable. Subsequent samples were pulled six to seven weeks later. The ppm on the subsequent tests averaged under 100 ppm. This process worked very, very efficiently, even with adverse conditions inherent to the geographic location of the site, being located in the dry West Texas area in November, as this area does not receive much ambient rainfall.

Our client and their client were very happy with the expedient remediation of their contaminated site, and we have done subsequent business with them on other sites. You will be happy to know that we are also doing pilot projects with Magna-Lyt in other countries, such as Malaysia, Australia, Ecuador, Indonesia, Thailand, Viet Nam and Mexico.

I think you know by now, Larry, that I have run onto products like this in the past, in my travels around the world. Your product, Magna-Lyt, performs better than anything I have ever found, not only in this area of application, but in other applications, as well. I will keep you informed on their development, along with any other projects for which we use Magna-Lyt.

We hope that we can be of help to you and any of your clients. If you have any questions, please don't hesitate to contact me. Thank you very much.

Best Regards,



Steven E. Moore President

Domestic & International
12017 Skyline NE, Suite B, Albuquerque, NM 87123. Phone: (505) 291-1100 Fax (505) 271-1600

"Environmental Solutions"

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC
DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607
E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

SOME CUSTOMERS / AVAILABLE TESTIMONIALS

Esso of Oklahoma
Squirrel Formation 4138'
8 years old
Swollen clays and debris
Pre: .5 bbl
Post: 16 bbl

Northland Operating Co.
Disposal Well 5800'
6 years old
Plugging
Pre: 2-3 bpm @ 600psi
Post: on vacuum

Paluca Petroleum
Red Fork Formation 5010'
20 years old
Swollen Clays
Pre: 4bbls/15mcf
Post: 22 bbls/65mcf

Houston Petroleum
Frio Formation 9600'
9 years old
Drilling mud damage
Pre: 6 bbls/0 mcf
Post: 32 bbls/80mcf

Esso of Oklahoma
Dutcher Formation 5800'
2 years old
Drilling mud damage
Pre: 2 bbls/5 mcf
Post: 18bbls/32mcf

Great Plains Petroleum
Red Fork Formation 6800'
16 wells 10+ years old
Drilling mud damage and
Swollen Clays
Pre: 2 bbls/0 mcf
Post: 15-23bbls/40-75mcf

Trans-Pecos Resources
Cotton Valley 16,500
10 years old
Drilling mud damage
Pre: 450 mcf
Post: 2000mcf

Esso of Oklahoma
Dutcher Formation 5825'
11 years old
Drilling mud damage & plugging
Pre: 3 bbls/0 mcf
Post: 21 bbls/22mcf

Ecosolve
Disposal-well 8700'
1 year old
Fluid Sensitive Clays
Pre: 2-3 bpm @650psi
Post: 20bpm@650psi

Oakhills Energy
Coal seam 5200'
2 years old
Drilling mud damage
Pre: 0 mcf
Post: 31 mcf

Capital Exploration
Canyon Sands
New well
Drilling mud Damage & Plugging
Pre: 0 bbls/0mcf
Post: 8 bbls/10mcf

Geo-Tech
Mississippian
8 years old
Paraffin and asphaltines
Pre: 1 bbl
Post: 42 bbls

Oakhills Energy
Choctaw Formation 3840'
23 years old
Water invasion, squeeze and stimulate
Pre: 0bbls/0 mcf /30bbls water
Post: 11 bbls/3mcf/0 water

Canadian Resources
Cotton Valley 16,800 ft
3 years old
Drilling mud damage
Pre: 3000mcf
Post: 7000mcf

Clear Fork Energy
Wilcox
15 years old
Re-Entry & frac
Pre: plugged
Post: 800mcf

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

**BEYOND INTERNATIONAL, INC
DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO**

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

MAGNA-LYT™

Environmentally Safe

An Inorganic Surfactant U.N. # 2839.19.0000

Magna-Lyt™ Characteristics & Properties

- MOBILIZES HYDRO-CARBONS
- NON-ACID
- NON-TOXIC
- NON-CAUSTIC
- BIO-DEGRADABLE
- INORGANIC
- NON-FLAMMABLE
- WATER SOLUBLE
- NO KNOWN CARCINOGENS
- D.O.T. SHIPPING NAME: SODIUM SILICATE TYPE
- D.O.T. CLASSIFICATION 55 AS PER NMFC 100-U, ITEM 46580
- CONSULT MSDS FOR FURTHER INFORMATION

DIRECTIONS

- MOST APPLICATIONS REQUIRE A DILUTION OF 100:1 TO 400:1 WITH FRESH WATER
- MAGNA-LYT IS NOT EFFECTIVE IF DILUTED LESS THAN 100:1
- MAGNA-LYT CAN BE HEATED TO 200 F TO ENHANCE PROPERTIES
- FOR SPECIALIZED APPLICATIONS CONSULT YOUR DISTRIBUTOR OR THE MANUFACTURER

HEALTH & EXPOSURE INFORMATION

1. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN
2. DRYING OF SKIN MAY OCCUR WITH PROLONGED EXPOSURE
3. USE RUBBER GLOVES AND STANDARD EYE PROTECTION

EMERGENCY FIRST AID

INGESTION: MAY CAUSE NAUSEA, STOMACH PAIN, CRAMPS AND VOMITING. REQUIRES IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION. VOMITING SHOULD NEVER BE INDUCED UNLESS DIRECTED TO DO SO BY MEDICAL PERSONNEL
EYE CONTACT/EYE IRRITANT: FLUSH EYES WITH PLENTY OF WATER. IF IRRITATION PERSISTS, CALL A PHYSICIAN.

SKIN CONTACT/SKIN IRRITANT: WITH PROLONGED EXPOSURE DRYING OF SKIN MAY OCCUR. RINSE WITH PLENTY OF WATER AND TREAT SKIN WITH CREAM OR OIL.

HANDLING AND STORAGE

- KEEP CONTAINER CLOSED WHEN NOT IN USE
- KEEP FROM FREEZING
- IN CASE OF SPILLS - DISPERSE WITH WATER

NOTICE: MANUFACTURER, DISTRIBUTOR OR ITS REPRESENTATIVE MAKE NO WARRANTY OR REPRESENTATION EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS, CONCERNING THIS PRODUCT EXCEPT THAT IT CONFORMS TO THE CHEMICAL DESCRIPTION ON THE LABEL. ALL RISKS RESULTING FROM THE USE OF THE PRODUCT ARE TO BE BORNE BY THE BUYER AT ITS SOLE RISK AND EXPENSE. NEITHER MANUFACTURER, DISTRIBUTOR OR ITS REPRESENTATIVE NOR THE SELLER SHALL BE RESPONSIBLE IN ANY MANNER FOR ANY PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE, OR OTHER TYPE OF LOSS RESULTING FROM THE HANDLING, STORAGE OR USE OF THIS PRODUCT.

Better Science for a Better Tomorrow

Exclusive Distributor for Mexico and South America: **BEYOND INTERNATIONAL, INC**
2600 SW 3RD Avenue Suite 850 • Miami, Florida, USA • 33129 • Phone (305) 856 9898 Fax (305) 856 3607

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC
DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607
E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Section 1 - Product Identification

Manufacturer: Freeflow, Ltd 808 Hwy 473 Texas	Exclusive Distributor: Beyond International, Inc 2600 SW 3 rd Avenue Ste 850 Miami, FL 33129 Tel.(305) 856-1024	Trade Name: Magna-Lyt Ionized Sodium Silicate Type D.O.T Class 55 U.N. # 2839.19.0000
---	---	--

Section 2 - Hazardous Ingredients

Material is a stable oxygen insufficient silicon polymer, inorganic, bio-degradable in water. Non-toxic base with no known carcinogenic properties. Non-Flammable, Ph is 13.8 and stable to +350 Deg. F. & -125 Deg. F.

Section 3 - Physical Data

Specific Gravity: 1.3, Solubility in water: Complete, Melting Point: NA, Appearance: Opaque, Odor: Odorless liquid Boiling Point: 225 Deg F.
Vapor Pressure (mm hg): ND., Vapor Density: (air=1): ND.,

Section 4 - Fire & Explosion Hazard Data

Material is Non-Flammable - can be used directly as Fire Suppressant. Unusual Fire & Explosion Hazard: None

Section 5 - Health Hazard Data

Material is described as type "D": non-toxic base. Topical exposure indicates no risk to the skin or clothing. Ingestion: Base material may react with stomach acids causing discomfort. If swallowed, dilute with quantities of water, call physician for additional medical advice. Eye Contact: Flush eye with running water for 15 minutes. If irritation occurs, obtain medical advice.

Section 6 - Spill or Leak Procedure

Spills can be handled routinely. Material is water-soluble and will disperse with washing.

Section 7 - Special Protection Information

Material requires no special care in handling. However, standard safety measures should be used as a precaution. Regular cotton or leather gloves may be worn, however, rubber or chemical resistant apparel is recommended. Regular eye protection is suitable. No respiratory equipment is necessary, as no fumes or gases are present.

Section 8 - Regulatory Information

D.O.T. proper labeling and shipping name: Orthosilicate. This material has not been listed as a cancer suspect agent.

IMPORTANT NOTICE

All information contained within this Material Safety Data Sheet is based on data and sources believed to be reliable. However, it is presented without any guarantees or obligations for the accuracy data or results to be obtained on the use thereof and no warranty is expressed or implied. Information herein is for the product stated and may not be valid when the product is combined with any other materials.

LA MEJOR CIENCIA PARA UN MEJOR MAÑANA

BEYOND INTERNATIONAL, INC

DISTRIBUIDOR MUNDIAL EXCLUSIVO

2600 SW 3rd Avenue Suite 850 · Miami, Florida, USA · 33129 · Teléfono (305) 856-1024 · Facsímile (305) 856-3607

E mail: beyint@bellsouth.net - info@beyond-int.com

Fabricado por Freeflow Manufacturing