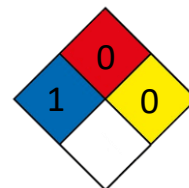


HDSM_1807

BENTOPLUS
VISCOSIFICANTE



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre comercial	BENTOPLUS
Familia química	Mezcla
Uso de la sustancia / preparación	Aditivo para fluido de perforación
Suministrada por	INDUSTRIAS MORVEN SAC
Número telefónico	+51 947 154 636
Número de emergencia telefónica	+51 987 635 847
Preparado por	Conformidad regulatoria química (CRC)
Versión	01

Calificación de salud HMIS (sistemas de identificación de materiales peligrosos)

Salud = 1	Inflamabilidad = 0	Peligro físico = 0	PPE: EPP
-----------	--------------------	--------------------	----------

Clave de Peligros de HMIS: 4= Severo, 3= Grave, 2= Moderado, 1= Ligero, 0= Mínimo.

*Efectos crónicos - Ver la Sección 11. Ver la Sección 8 para recomendaciones de Equipo de Protección Personal.

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Visión General de Urgencia: ¡Cuidado! Puede causar irritación mecánica de los ojos, la piel y las vías respiratorias. La inhalación de partículas puede causar daños a los pulmones.

Reglamentos Canadienses:

UN PIN No: No reglamentado

WHMIS: No es un producto controlado

Posibles Efectos sobre la Salud	
Efectos Agudos	
Contacto Con Los Ojos:	Puede causar irritación mecánica.
Contacto Con La Piel:	Puede causar irritación mecánica.
Inhalación:	Puede causar irritación mecánica.
Ingestión:	Puede causar aflicción gástrica, náuseas y vómitos si se ingiere
Carcinogenicidad y Efectos Crónicos	Ver la Sección 11 - Información Toxicológica.
Principales Vías de Exposición:	Ojos. Dérmica - piel. Inhalación.
Efectos Órgano Afectado:	Ojos. Piel. Sistema respiratorio.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES.

Composición Química	Resultados (%)	Método Utilizado
Bentonita	85.89	Difracción de Rayos X*
Materia orgánica (CMC)	14.11	MTC E118

Composición química de la Bentonita

Composición Química	Resultados (%)	Método Utilizado
Óxido de Silicio, SiO ₂	51.62	Difracción de Rayos X*
Carbonato de Calcio, CaCO ₃	2.06	
Silicato de Sodio Calcio Aluminio	14.77	
Oxalato de Potasio, K ₂ C ₂ O ₄	12.45	
Hidróxido de Aluminio, Al(OH) ₃	4.90	

Datos de componentes toxicológicos

Los valores de los componentes LD50 y LC50 se proporcionan en la Sección 11.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos:	Enjuagar rápidamente los ojos con mucha agua, manteniendo los párpados levantados. Puedes buscar y eliminar los lentes de contacto. Seguir enjuagando por lo menos 15 minutos. Obtener atención médica si persiste cualquier irritación.
Contacto con la Piel:	Lavar la piel a fondo con jabón y agua. Sacarse la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla. Obtener atención médica si se sigue sintiendo cualquier molestia.
Inhalación:	Trasladar la persona a un sitio bien ventilado. Administrar la respiración artificial si la víctima deja de respirar. Administrarle oxígeno si le resulta difícil respirar. Buscar inmediata atención médica.
Ingestión:	Diluir con 2 - 3 vasos de agua o leche, si la víctima está consciente. Nunca darle nada por la boca a una persona que está inconsciente Si se dan señales de irritación o toxicidad buscar atención médica.
Notas Generales:	Las personas que solicitan atención médica deberían llevar consigo una copia de este MSDS.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Propiedades Inflamables	
Temperatura de Inflamación F(C):	No Aplicable.
Limites Inflamables en Aire - Inferior (%):	No Determinado.
Limites Inflamables en Aire - Superior (%):	No Determinado.
Temperatura de Auto ignición F(C):	No Determinado.
Clase inflamable:	No Aplicable.
Otras Propiedades Inflamables:	El material particulado puede acumular electricidad estática. Los polvos en concentraciones suficientes pueden formar mezclas explosivas con el aire.
Medios de Extinción:	Este material no es combustible. Utilice extinguir los medios apropiados para el fuego circundante.

Protección Para Bomberos:

Protección de bomberos

Procedimientos especiales de lucha contra incendios Evacuar el área y combatir el fuego desde una distancia segura. El rocío de agua se puede usar para mantener fríos a los contenedores expuestos al fuego. No ingrese al área de incendio sin el equipo de protección personal adecuado, incluido el equipo de respiración autónomo aprobado por NIOSH / MSHA. Mantenga el agua fuera del alcantarillado y las vías fluviales.

Productos de combustión peligrosos: Óxidos de carbono.

Condiciones de inflamabilidad: Los productos se clasifican como inflamables / combustibles según el punto de inflamación definido en Regulaciones de Productos Controlados de **Health Canadá**, y Peligros de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los Estados Unidos. Estándar de comunicación y regulaciones de transporte.

Vea las Secciones 1, 2, 5, 14 y 15 para productos inflamables / combustibles, Información de clasificación. Los materiales inflamables / combustibles pueden encenderse y quemarse si se exponen a llamas u otras fuentes de ignición

Otras propiedades inflamables: N / D

6. MEDIDAS ANTE PÉRDIDAS ACCIDENTALES

Precauciones Personales:	Uso del equipo de protección personal identificado en la Sección 8.
Procedimiento Cuando se da un Derrame:	Evacuar el área del derrame con la excepción del equipo de respuesta al derrame. Contener el material derramado. No permita que el material derramado ingrese a las alcantarillas, el agua de lluvia o drenaje de aguas superficiales. Protegerse con equipo protector específico. Evitar la generación de polvo. Barrer, absorber con aspiradoras, o recoger con pala y colocar en un contenedor con cierre para su eliminación. El producto mojado puede crear un riesgo de resbalón.
Precauciones Medioambientales:	Los desechos deben ser eliminados de acuerdo con las leyes federales, estatales y locales.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	Usar el equipo de protección personal apropiado. Evitar el contacto con los ojos y la piel. El producto es resbaladizo cuando está mojado. Usar solamente con ventilación adecuada. Lavarse minuciosamente después de manejar el producto.
Almacenaje:	Almacenar en un lugar seco y bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado. Almacenar lejos de productos incompatibles. Observar prácticas seguras de almacenamiento para el paletizado, el zunchado, el embalaje por contracción y/o el apilamiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Componente	No CAS	Peso rango %	ACGIH TLV	OSHA PEL	Otros	Notas
Bentonita	1302-78-9	60 - 100	Ninguno	Ninguno	Ninguno	(1)
Sílice, cristalino, cuarzo	14808-60-7	5 - 10	0.025 mg/m ³	Ver Tabla Z-3	50 mg/m ³ IDLH (NIOSH)	(R)
Sílice, cristalino, Tridymite	15468-32-3	0.1 - 1	0.025 mg/m ³	Ver Tabla Z-3	0.05 mg/m ³ TWA (polvo respirable)	(R)

Controles de ingeniería: Utilice controles de ingeniería apropiados, como ventilación exhaustiva y recinto de proceso, para asegurar la no contaminación del aire y mantener la exposición de los trabajadores por debajo de los límites aplicables.

Equipo de protección personal

Todo el equipo de protección del personal químico (EPP) debe seleccionarse en función de la evaluación de la sustancia química y tomar en cuenta el peligro presente y el riesgo de exposición a esos peligros. Las siguientes recomendaciones de PPE se basan en una evaluación de los peligros químicos asociados con este producto. Donde este producto se usa en forma de una mezcla con otros productos o fluidos, los cuales pueden crear riesgos adicionales y como tal, se puede requerir una evaluación más detallada del riesgo. Los riesgos de exposición y la necesidad de protección respiratoria variarán de acuerdo al lugar de trabajo y deben evaluarse al usuario de acuerdo a cada situación.

Protección de los Ojos/Cara:	Anteojos de seguridad resistentes al polvo.
Protección de la Piel:	Ponerse ropa apropiada para evitar el contacto repetido o prolongado con la piel. Ponerse un delantal de caucho. Usar guantes quimio- resistentes fabricados con materiales tales como nitrilo o neopreno
Protección Respiratoria:	<p>Todo equipo de protección respiratoria debería ser usado de acuerdo a un amplio programa de protección respiratoria que cumpla con los requerimientos 29 CFR 1910.134 (U.S. OSHA Respiratory Protection Standard) o requerimientos locales equivalentes.</p> <p>Si está expuesto a partículas en el aire de este producto, use como mínimo una NIOSH-media máscara descartable aprobada N95 o un respirador para partículas que sea reusable. En medios de trabajo que contengan niebla o aerosol de aceite o petróleo use como mínimo máscara o respirador reusable aprobado según NIOSH P95.</p>
Consideraciones de Higiene general:	Las ropas de trabajo se deben lavar por separado al final de cada día del trabajo. La ropa desechable debe ser desechada con si está contaminada con el producto.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Color	Crema
Olor	inodoro
Estado físico	sólido
pH (solución al 3%)	10.02
Densidad (lb / gal)	67.23
Punto de fusión / congelación	ND
El punto de inflamación	ND
Punto de infusión	ND
Presión de vapor	NA
Densidad de vapor (aire = 1)	NA
Tasa de evaporación	NA
Coefficiente de partición de octanol / agua	ND
Limite (es) de olor	ND
VOC (lbs / galón)	ND

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Datos de Estabilidad:	Estable
Condiciones a Evitar:	Mantener alejado del calor, chispas y llamas.
Incompatibilidad de Materiales:	Oxidantes.
Productos de la Descomposición:	Para productos de la combustión, ver la Sección 5.
Polimerización Peligrosa:	No ocurrirá polimerización.

Datos Toxicológicos de los Componentes: Cualquier efecto toxicológico componente adverso se enumera abajo. Si no se presenta ningunos datos, no se encontró ninguno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos de exposición, irritación y sensibilización	Vea la Sección 2.
Carcinogenicidad crónica, toxicidad para la reproducción, teratogenicidad, embriotoxicidad, efectos de mutagenicidad.	Ver resumen toxicológico del componente e información toxicológica del producto, si está disponible.
Productos sinérgicos / Efectos	ND
Datos toxicológicos de los componentes	Cualquier componente toxicológico de efectos adversos y valores de toxicidad aguda (DL50, LC50s) se enumeran a continuación.

Componente	Objetivo: Efectos en órgano	LD50 / LC50
Bentonita	N/A	> 5000 mg/kg (Oral LD50; Rat)
Sílice, cristalino, cuarzo	Ojos, sistema respiratorio	= 500 mg/kg (Oral LD50; Rat)
Sílice, cristalino, Tridymite	Ojos, sistema respiratorio	N/A

Componente	IARC Grupo 1 ó 2	ACGIH - Carcinógenos	OSHA enumera los carcinógenos	NTP
Bentonita	N/A	N/A	N/A	N/A
Sílice, cristalino, cuarzo	Grupo 1; Monografía 100C [en Preparación]	A2	Presente	Listado
	Grupo 1; Monografía 68 [1997] Monografía 100C [en preparación] (enumerado como Sílice cristalina) inhalada en la forma de cuarzo o cristobalita de fuentes ocupacionales).	Sospechoso de cáncer humano		
Sílice, cristalino, Tridymite	Grupo 1; Monografía 68 [1997] (listado como sílice cristalino)	N/A	Presente	N/A

Componente	Componente toxicológico Resumen
Bentonita	No hay información disponible
Sílice, cristalino, cuarzo	<p>La sílice cristalina es el mineral más ampliamente producido. La forma más común de sílice es arena.</p> <p>La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha designado la sílice cristalina en la forma de cuarzo o cristobalita en el Grupo 1 (carcinógeno para los humanos). Esta designación se basó en un aumento del riesgo de cáncer de pulmón entre los trabajadores expuestos a la sílice cristalina. IARC notó que la carcinogenicidad de la sílice cristalina en humanos no se ha detectado en todas las circunstancias industriales estudiadas.</p> <p>Además, la carcinogenicidad de la sílice cristalina puede depender de las características inherentes de la Sílice cristalina o factores externos que afectan su actividad biológica o distribución de polimorfos. (IARC Vol. 68, 1997, p. 41).</p> <p>El Programa Nacional de Toxicología (NTP) clasifica a la sílice cristalina como "razonablemente anticipada para causar cáncer en humanos" (6to Informe anual sobre carcinógenos, 1991). La Inhalación a largo plazo de sílice cristalina también puede resultar en la enfermedad pulmonar, silicosis. Los síntomas de esta enfermedad incluyen tos y dificultad para respirar (NJ HSFS, enero de 1996).</p>
Sílice, cristalino, Tridymite	No hay información disponible

Ingrediente	CAS NO:	Datos Agudos
Carboximetilcelulosa, sal de sodio	9004-32-4	Oral LD50: 27000 mg/kg (rat); Dermal LD50: >2000 mg/kg (rabbit); LC50: > 5800 mg/m ³ /4H (rat)
Ingrediente	Resumen Toxicológico del Componente	
Carboximetilcelulosa, sal de sodio	Ratas que recibieron una alimentación que contenía 2,5, 5 y 10% de este componente por 3 meses manifestaron algunos efectos sobre los riñones. Se pensaba que los efectos estaban relacionados con el alto contenido de sodio en la alimentación. (Toxicol. Quím. Alimentación)	

Información Toxicológica del Producto:

La inhalación a largo plazo de material particulado puede causar irritación, inflamación y/o daños permanentes a los pulmones. Enfermedades como neumoconiosis ("dusty lung"), fibrosis pulmonar, bronquitis crónica, enfisema y asma bronquial pueden desarrollarse.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información Eco toxicológica:	Componente de la eco toxicidad de datos se enumeran a continuación. Si no hay datos que figuran, ninguno se encuentra en el componente de revisión.
Datos de Eco toxicidad del producto:	Datos de Eco toxicidad del producto: Contactar con el departamento de asuntos ambientales de MORVEN, para datos de eco toxicidad del producto.
Biodegradación:	ND
Bio-acumulación:	ND
Coefficiente de Partición Octanol/Agua:	ND

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS

Clasificación de Desechos:	ND
Gestión de Desechos:	De acuerdo con la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de EE.UU., el usuario del producto es responsable de determinar en el momento de desechar el producto si éste reúne los criterios de RCRA para desechos peligrosos. Esto se debe a que los usos del producto, las transformaciones, las mezclas, los procesos, etc. pueden hacer que los materiales resultantes sean peligrosos. Los recipientes vacíos contienen residuos. Todas las precauciones indicadas en la etiqueta deben ser observadas.
Método de Eliminación de Residuos:	Recuperar y reutilizar o reciclar, si es práctico. Si este producto llega a convertirse en desecho, eliminarlo en un vertedero industrial autorizado. Asegurarse de que los recipientes están vacíos de acuerdo con los criterios de la ley RCRA, antes de eliminarlos en un vertedero industrial autorizado.

14. INFORMACIONES SOBRE EL TRANSPORTE

DOT

Descripción del envío adecuado	No está regulado para el transporte por DOT, TDG, IMDG, ICAO / IATA.
Descripción de envío Canadá TDG	No regulado
Descripción de envío UN PIN No	No regulado
Descripción de envío IMDG	No regulado
Descripción de envío ICAO/IATA	No regulado

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE

U.S. Federales y Regulaciones del Estado

SARA 311/312 Categorías de Peligro: No constituye un peligro bajo SARA 311/312.

SARA 302/304, 313; CERCLA RQ, Nota: Si no se enumera ningunos componentes, este producto no está
Proposición California 65: conforme a las regulaciones referidas de SARA y de CERCLA y no se sabe para contener un producto químico enumerado del asunto 65 en un nivel que se espere que plantee un riesgo significativo bajo condiciones anticipadas del uso.

Inventarios Internacionales:

Australian AICS: - Los componentes se enumeran o eximen del listado.
Canada DSL: - Los componentes se enumeran o eximen del listado.
China Inventory: - Los componentes se enumeran o eximen del listado.
Unión Europea EINECS: - Los componentes se enumeran o eximen del listado.
Japan METI ENCS: - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Reglamentos Canadienses:

Declaración de los Reglamentos sobre Productos Controlados: Este producto fue clasificado de acuerdo con los criterios de los CPR para definición de peligros y la MSDS contiene toda la información exigida por los CPR.

WHMIS Clasificación: No es un producto controlado

16. OTRAS INFORMACIONES

Lo Siguiete ha Sido Revisado Desde la Ultima Publicación de este MSDS: 1, 4, 6, 14, 15, 16 NA - No Aplicable, ND - No Sabido o No Disponible.

Rectificación:

Esta MSDS se suministra independientemente de la venta del producto. Aunque se haya hecho todo lo posible para describir este producto de manera precisa, parte de los datos fueron obtenidos de fuentes que obran fuera de nuestra supervisión directa.

No podemos hacer ninguna afirmación en cuanto a la confiabilidad o al carácter completo de esa información; por lo tanto, el usuario puede confiar en la misma por su propia cuenta y riesgo. No hemos hecho ningún esfuerzo por censurar u ocultar los aspectos perjudiciales de este producto. Debido a que no podemos prever ni controlar las condiciones en las cuales esta información y este producto serán utilizados, no garantizamos de ninguna manera que las precauciones que hemos sugerido serán adecuadas para todos los individuos y/o situaciones. Cada usuario de este producto tiene la obligación de cumplir con los requisitos de todas las leyes aplicables respecto al uso y a la eliminación de este producto. Se suministrará información adicional para ayudar al usuario, a petición de éste; sin embargo, mediante la presente, no se emite ninguna garantía, ya sea expresa o implícita, ni se asume ninguna responsabilidad de ningún tipo en relación con este producto o la información contenida en la presente.



PABLO ROGER MORENO ROMANÍ

DNI: 06508263