



Anddes Asociados SAC
info@anddes.com
www.anddes.com

Av. Javier Prado Este Cdra. 48
Edificio Capital Golf, Piso 13
Surco, Lima 15023, Perú
T +51 1 317 4900

Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

Proyecto de exploración minera Katy

Informe de levantamiento de observaciones de la provincia Mariscal Nieto

**INFORME N° 063-2025-SGGMA-
GDUAAT/GM/MPMN**

2013.10.0002-31-100-30-ITE-001

Revisión 0

Mayo 2025



Preparado para:
Cultinor SAC



CONTENIDO

1.0 LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO	2
1.1 Observación N° 1	2
1.2 Observación N° 2	3
1.3 Observación N° 3	5
1.4 Observación N° 4	6
1.5 Observación N° 5	7
1.6 Observación N°6	8
1.7 Observación N°7	9
1.8 Observación N°8	12
1.9 Observación N°9	14

Anexos

Anexo 1 – Mapas del Informe de levantamiento de observaciones de la municipalidad provincial Mariscal Nieto

Anexo 2 – Anexos del Informe de levantamiento de observaciones de la municipalidad provincial Mariscal Nieto

1.0 LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

Mediante Informe N° 063-2025-SGGMA-GDUAAT/GM/MPMN, con fecha 24 de febrero de 2025, la municipalidad provincial Mariscal Nieto a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) notificó a Cultinor SAC (en adelante, Cultinor) nueve (09) observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto de exploración minera Katy (en adelante, Proyecto). A continuación, se presenta la absolución a dichas observaciones.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Observación N° 1

De acuerdo a lo consignado en lo DIA del proyecto de exploración Katy, el área de influencia ambiental directa tiene una extensión de 112.63 ha y su delimitación no incluye el elemento cuenca hidrográfica, según RM N° 018-2018-MINEM, el área influencia ambiental directa se debe considerar los siguientes elementos: cuenca hidrográfica donde pueda desarrollarse un proyecto, topografía del terreno, dirección del viento.

Recomendación:

Incluir en el área de influencia ambiental directa toda la extensión de la quebrada Huacallane.

Respuesta N°1

En atención a lo observado, cabe precisar que, la definición del área de influencia ambiental directa (AIAD), según RM N° 018-2018-MINEM, corresponde al área “(...) dentro de la que se encuentra el polígono del área efectiva y el área aledaña donde los posibles impactos ambientales negativos leves generados por la construcción y operación del Proyecto son directos (...)”. Aunque la RM N° 018-2018-MINEM establece criterios para la delimitación del AIAD, se debe tener presente que su propósito es delimitar un área que se ajuste al concepto previamente mencionado.

A partir de esta premisa, no se consideró la extensión de la quebrada Huacallane como criterio para la delimitación del AIAD debido a que los potenciales impactos ambientales asociados a las actividades de construcción y operación del Proyecto tienen una extensión puntual. Es así que, no se prevé impactos ambientales directos sobre la quebrada Huacallane dada la distancia (mayor a 100 m) con respecto a los componentes mineros propuestos en la DIA. Además, es importante destacar que, el Proyecto no generará efluentes que puedan afectar la calidad del agua de la quebrada.

Por lo expuesto, no corresponde considerar toda la extensión de la quebrada Huacallane en el AIAD, ya que su inclusión no se alinea con la definición del AIAD según RM N° 108-2018-MINEM.

1.2 Observación N° 2

De acuerdo a lo consignado en la DIA del proyecto de exploración Katy, el área de influencia social directa comprende la comunidad campesina Jatucachi, la cual no se encuentra georreferenciada en la Base de Datos Oficial de Pueblos Indígenas u Originarios del Ministerio de Cultura (<https://bdpi.cultura.gob.pe/localidades/jatucachi>). Por otro lado, dentro del área de influencia social directa planteada se encuentran centros poblados pertenecientes al distrito de Carumas, de la provincia Mariscal Nieto.

Recomendación:

Reformular el área de influencia social directa incluyendo los centros poblados de la provincia Mariscal Nieto que podrían recibir directamente los impactos calificados como negativos leves o positivos, según el Anexo I de la RM N° 018-2018-MINEM. Tomar como referencia la base de datos del INEI.

Respuesta N° 2

En atención a lo observado, es importante mencionar que, según el Anexo I de la Resolución Ministerial N° 018-2018-EM, el área de influencia social directa (AISD) del Proyecto comprende al área socioambiental afectada por los impactos directos asociados a las actividades del proyecto.

Bajo esta premisa, el área de influencia social directa (AISD) del Proyecto fue delimitada considerando los siguientes criterios:

- Los grupos sociales, cuyas economías, medioambiente, cultura, situación organizacional y política, pudieran ser influidas de manera directa por los componentes propuestos del proyecto.
- La propiedad superficial, en la que se desarrollará el Proyecto le pertenece a la comunidad campesina Jatucachi.
- La intensidad de los potenciales impactos directos del Proyecto sobre algún componente físico o social.

Sumado a ello, se consideró que para la contratación de personal no calificado y servicios (que estén disponibles) se dará prioridad a los pobladores de la comunidad campesina Jatucachi; razón por la cual, las actividades del Proyecto influirán de manera positiva en las condiciones económicas de dicha comunidad campesina.

Cabe mencionar que a solicitud de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) durante esta etapa de observaciones, se considera la delimitación de la comunidad campesina Jatuchi en base a la fuente de información oficial a la base gráfica registral de la SUNARP.

Con respecto a los demás centros poblados del distrito Carumas de la provincia Mariscal Nieto, estos no se verán afectados por los potenciales impactos ambientales asociados al Proyecto, ya que la extensión de estos impactos será puntual (el proyecto se ejecutará dentro del área efectiva); y durante un corto periodo de tiempo, considerando un total de 10 meses para las etapas de construcción y operación. Asimismo, no se prevén afectaciones por impactos socioeconómicos en estas localidades.

Por lo expuesto y, considerando que la delimitación de la comunidad campesina Jatucachi proviene de una fuente oficial, no corresponde incluir los demás centros poblados del distrito Carumas de la provincia Mariscal Nieto en el AISD del Proyecto.

1.3 Observación N° 3

Producto de las perforaciones se generarán fluidos de perforación (suspensión de arcilla en agua con trazas de aditivos) que serán dispuestos en pozas de sedimentación, para permitir la separación de la fracción sólida del líquido, con la finalidad de reutilizar el agua clarificada durante la perforación del mismo sondaje.

Asimismo, no se detalla el mecanismo que empleará para la recirculación de las aguas clarificadas.

Recomendación:

Garantizar la ubicación adecuada de las pozas de sedimentación, que no sea en zonas de pendientes pronunciadas con la finalidad de no afectar la calidad del agua de los cuerpos de agua cercanos a las pozas por posible arrastre de fluidos de perforación.

Detallar el mecanismo que empleará para la recirculación de las aguas clarificadas.

Respuesta N° 3

En atención a lo observado, se aclara que el Proyecto no generará efluentes como producto de las actividades de perforación, tales como los fluidos de perforación, puesto que, el agua será recirculada y se hará uso de hasta dos (02) pozas de sedimentación por plataforma para el manejo de estos fluidos.

En relación con las pozas de sedimentación, cabe precisar que se ubicarán a una distancia mayor a 50 m de cualquier cuerpo de agua, de acuerdo con lo indicado en la normativa ambiental vigente aplicable. Asimismo, con el objeto de controlar posibles infiltraciones, las pozas serán revestidas con un material impermeable en el fondo (base) y las paredes. Es así que, se puede garantizar que las pozas de sedimentación cuentan con las medidas de manejo adecuadas para evitar, o en su defecto, controlar infiltraciones.

Con respecto a la recirculación de las aguas clarificadas, en las secciones 2.7.2.2.1 “Pozas de sedimentación” y 2.7.5.2.2 “Manejo de fluidos de perforación” se detalla el proceso de recirculación de las aguas clarificadas, presentada a continuación:

(...)

La recirculación de las aguas clarificadas se realizará utilizando una motobomba para mantener el flujo constante de agua; la cual succionará el agua clarificada en la poza de sedimentación hacia las tinas mezcladoras propuestas ubicadas dentro de la plataforma para luego ser utilizada durante la perforación.

(...)

1.4 Observación N° 4

De la revisión del Anexo 2.2 Cargos de entrega del cierre de componentes, se observa el Acta de verificación y evaluación del plan de cierre, correspondiente a la DIA del proyecto de exploración minera Katy aprobado según RD N° 054-2018-GRP-GRDE-DREM-PUNO/D el 17 de marzo del 2018; sin embargo, no se observa el Informe de la autoridad competente que da conformidad del cierre de proyecto, en concordancia a lo indicado en el art. 68 del DS N° 042-2017-EM.

Recomendación:

Incluir el informe de la autoridad competente que da conformidad del cierre del proyecto de exploración Katy 2018.

Respuesta N° 4

En atención a lo observado, se incluye el informe emitido por la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de la región Puno en el Anexo 2.2 “Evidencias del cierre de componentes” (antes Anexo 2.2 “Cargos de entrega del cierre de componentes”).

LÍNEA BASE

1.5 Observación N° 5

Las microcuencas identificadas en el área de estudio fueron la microcuenca de la quebrada Salluma y la microcuenca de la quebrada Huacallane; las cuales se ubican en el área de la subcuenca del río Coralaque perteneciente a la cuenca del río Tambo. La quebrada Huacallane es tributario del río Títire, que a su vez es afluente del río Coralaque, río que viene atravesando graves problemas de contaminación.

Asimismo, se observa que el trazo de la quebrada Huacallane del Mapa 3.9 Hidrografía difiere al trazo de la quebrada de la ZEE Moquegua.

Recomendación:

Incluir en la sección 3.1.5 Hidrografía, hidrología, hidrogeología y calidad de agua, información referida al río Títire. Actualizar el trazo de la quebrada Huacallane del Mapa 3.9 Hidrografía tomando como referencia la ZEE Moquegua y actualizar la distancia de este cuerpo de agua a las plataformas de perforación correspondiente.

Respuesta N°5

En atención a lo observado, se precisa que para el presente proyecto se delimitó un área de influencia ambiental (directa e indirecta) considerando lineamientos establecidos en la RM N° 018-2018-MINEM, el cual comprende los potenciales impactos *ambientales negativos leves generados por la construcción y operación del Proyecto*. Asimismo, se cuenta con un área de estudio el cual es mayor al área de influencia, dicho esto, se indica que el río Títire se ubica fuera de estas áreas por lo que no corresponde incluir información referida a ello en la sección 3.1.5. Asimismo, cabe mencionar que el capítulo de línea base describe información que se encuentra dentro del área de estudio.

Respecto a la hidrografía considerada dentro del área de estudio del proyecto y presentada en el Mapa 3.9, corresponde a la verificada durante los trabajos de campo realizado en enero del 2024 por Anddes, sin embargo, considerando la presente recomendación se incluye una mínima parte de la huella de la quebrada Huacallane agua arriba, tomando como referencia la fuente oficial del IGN, la cual no corresponde con lo verificado en campo.

Respecto a las distancias de las plataformas de perforación a los cuerpos de agua, se indica que la plataforma más cercana al cuerpo de agua es PLT-036 con una distancia aproximada de 126 m. Con ello se evidencia que el proyecto no generará potenciales impactos a los cuerpos de agua, pues todos se encuentran a más de 50 m, de acuerdo con lo indicado en la normativa ambiental vigente aplicable.

1.6 Observación N°6

La descripción y caracterización del medio socioeconómico de la DIA, que involucra aspectos como historia local, demografía, economía, vivienda, entre otros; no ha considerado información de los centros poblados del distrito Carumas, de las provincias Mariscal Nieto.

Recomendación:

Incluir e independizar la información socioeconómica de los centros poblados de la provincia Mariscal Nieto del área de influencia social directa, según INEI. Asimismo, actualizar el Plan de participación ciudadana en sus apartados 4.2 Área de influencia social y 4.3 Autoridades locales y grupos de interés Tabla 4.2 Autoridades locales y grupos de interés en el AISD incluyendo a los centros poblados del área de influencia social directa.

Respuesta N°6

Tal como se indicó en la respuesta a la observación N° 1, no corresponde incluir a los centros poblados del distrito Carumas de la provincia Mariscal Nieto, debido a que no se verán afectados por los impactos directos asociados a las actividades del Proyecto. Los potenciales impactos del Proyecto son puntuales sobre un área geográfica y de corto tiempo, asimismo, la contratación de la mano de obra que pudiera afectar el aspecto económico y cultural de la población será en la comunidad campesina Jatucachi. Por tales motivos, el área de influencia social directa (AISD) del Proyecto solo está constituida por la comunidad campesina Jatucachi.

Por lo tanto, no corresponde realizar una caracterización socioeconómica de estos centros poblados en la sección 3.3 “Descripción y caracterización de los aspectos social, económico, cultural y antropológico de la población ubicada en el área de influencia social del Proyecto” ni actualizar el Capítulo 4 “Plan de Participación Ciudadana” en sus apartados 4.2 “Área de influencia social” y 4.3 “Autoridades locales y grupos de interés ni en su Tabla 4.2 “Autoridades locales y grupos de interés en el AISD”.

IMPACTOS AMBIENTALES Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

1.7 Observación N°7

El plan de minimización y manejo de residuos sólidos del proyecto de exploración Katy inciso 6.2.4.1 Identificación de las fuentes de generación de residuos sólidos, deberá incluir un diagrama de flujo simplificada, que permita identificar en cada etapa, los procesos o actividades específicas del proyecto o de la actividad en curso, que potencialmente sean considerados como fuentes de generación de residuos sólidos; asimismo, en el inciso 6.2.6.3 Almacenamiento, se deberá añadir un cuadro referencial de incompatibilidades de los residuos sólidos; esta según lo indicado en el Anexo de la RM N° 089-2023-MINAM.

Recomendación:

Actualizar el Plan de minimización y manejo de residuos sólidos del proyecto de exploración Katy, en el inciso 6.2.4.1 Identificación de las fuentes de generación de residuos sólidos e inciso 6.2.6.3 Almacenamiento.

Respuesta N°7

En atención a la observación, se actualiza la sección 6.2.4.1 “Identificación de las fuentes de generación de residuos sólidos” incluyendo los diagramas de flujo simplificados que identifican la generación de residuos sólidos de aquellas actividades (según la etapa) consideradas como fuentes generadoras.

Asimismo, se actualiza la sección 6.2.6.3 “Almacenamiento” incluyendo el cuadro referencial de incompatibilidades de los residuos sólidos, según lo indicado en el Anexo 10 de la RM N° 089-2023-MINAM.

A continuación, se presentan la información solicitada en las secciones 6.2.4.1 y 6.2.6.3:

(...)

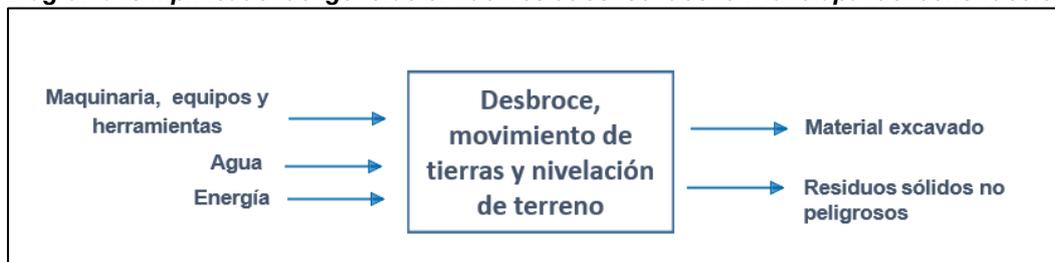
6.2.4.1 Identificación de las fuentes de generación de residuos sólidos

(...)

A continuación, se muestra los diagramas simplificados de generación de residuos por actividad según la etapa en la Figura 6.1, Figura 6.2 y Figura 6.3, en lineamiento con el Anexo 2 de la RM N° 089-2023-MINAM.

Figura 6.1

Diagrama simplificado de generación de residuos sólidos en la etapa de construcción

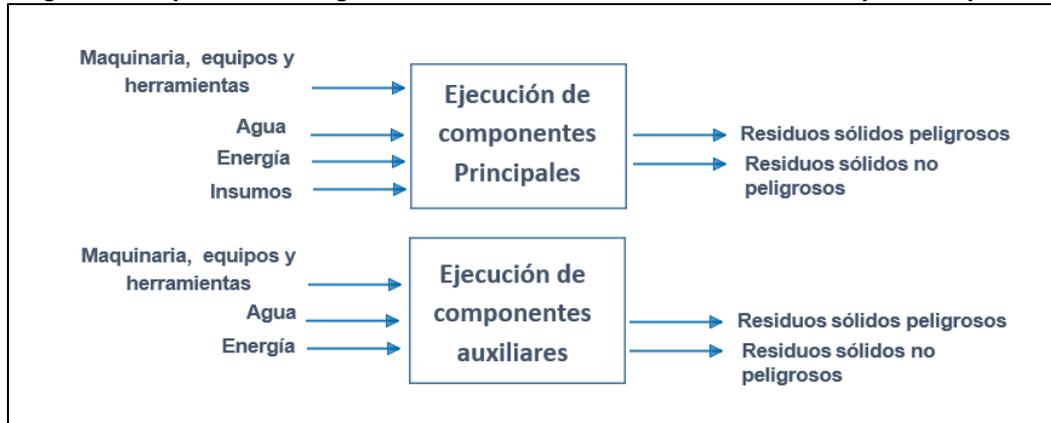


Fuente:

Anddes, 2025

Nota:

Diagrama referencial

Figura 6.2**Diagrama simplificado de generación de residuos sólidos en la etapa de operación****Fuente:**

Cultinor, 2025

Nota:

Diagrama referencial

Figura 6.3**Diagrama simplificado de generación de residuos sólidos en la etapa de cierre****Fuente:**

Cultinor, 2025

Nota:

Diagrama referencial

(...)

6.2.6.3 Almacenamiento

(...)

Igualmente, para el almacenamiento de los residuos peligrosos se deberá tomar en cuenta las incompatibilidades entre estos, para lo cual se tendrá en cuenta el siguiente cuadro referencial¹:

¹ Resolución Ministerial N° 089-2023-MINAM que aprueba el "Contenido Mínimo del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales", Anexo 10 "Cuadro de incompatibilidad de los residuos sólidos".

1.8 Observación N°8

Los impactos ambientales negativos no significativos de mayor valorización identificados en el estudio son: impacto negativo sobre la topografía y relieve producto de la alteración de la calidad visual del paisaje e impacto negativo sobre la flora debido al emplazamiento de los componentes, para lo cual se realizará el desbroce (de requerirse) y el manejo del suelo superficial. Para tal efecto se indica en el plan de cierre progresivo, la revegetación con especies foráneas y nativas de la zona, de corresponder. En ese sentido, se recomienda revegetar con especies nativas, ya que éstas están adaptadas al entorno local y ayudan a restablecer el ecosistema natural de la zona.

Recomendación:

Realizar las acciones de revegetación con especies nativas consignadas en la Tabla 6.14 Especies consideradas para la revegetación.

Respuesta N°8

En atención a lo observado, se precisa que en el ítem 6.5.1.2.5 Programa de revegetación y recuperación de suelos se ha considerado que para las actividades de revegetación se priorizará especies nativas. Solo de manera complementaria se propone el uso de especies precursoras al inicio de la revegetación, estas especies de rápido crecimiento que cubrirán las áreas expuestas realizadas por el desbroce y reducirá la erosión del suelo. El uso de estas especies ha tenido experiencias exitosas en planes de cierre de diferentes proyectos mineros. Cabe señalar que estas especies no son las principales ni definitivas del área revegetada, solo se consideran al inicio de la revegetación para brindar las condiciones necesarias a las especies nativas

A continuación, se muestra la sección:

6.5.1.2.5 Programa de revegetación y recuperación de suelos

(...)

- *Para la revegetación se emplearán especies nativas como especies principales y definitivas, de tal forma que reemplacen de forma idónea a los servicios ambientales prestados por la vegetación precursora, para lo cual se tomará en cuenta las características basales en las que se encontró cada área a ser disturbada.*

De manera complementaria, se podrá usar especies precursoras, estas consisten en especies foráneas, las cuales, al ser de rápido crecimiento cubren rápidamente las áreas expuestas para reducir la erosión de suelo. El empleo de estas especies se ha usado de manera exitosa en planes de cierre de diferentes proyectos mineros. Cabe señalar que estas especies no son las principales ni definitivas del área revegetada, solo se consideran al inicio de la revegetación para brindar las condiciones necesarias a las especies nativas.

- *En la Tabla 6.16 se presentan especies nativas propuestas para la revegetación, las cuales fueron elegidas por ser las especies más abundantes en las unidades de vegetación donde se realizará el desbroce; además son empleadas en revegetación por su fácil adquisición y propagación, como las especies del género Festuca y Cinnagrostis macrophylla. En cuanto a las especies precursoras, se propone rye grass que presenta un rápido crecimiento y resistencia frente a bajas temperaturas, el trébol rojo que mejora la fertilidad del suelo y atrae polinizadores, y datilis que presenta resistencia frente a suelos secos.*

Cabe resaltar que, dichas especies son referenciales; por lo que, durante las medidas de cierre se podrían modificar las especies a utilizar, tomando en consideración que sean

especies de flora nativa o foránea de relativamente sencilla y rápida propagación, priorizando aquellas que garanticen un buen establecimiento y soporten las condiciones climáticas y edáficas de la zona.

(...)

1.9 Observación N°9

En la Tabla 6.17 Resumen de compromisos ambientales del plan de manejo ambiental y de las actividades de rehabilitación, cierre y post-cierre, indica como medida de manejo ambiental del Manejo y disposición final de fluidos de perforación: "De ser necesario, se acelerará la sedimentación de los lodos por medio del uso de floculadores biodegradables o inocuos al ambiente". Respecto a ello, se deberá incluir en el inciso 2.13.1 Insumos y añadir su hoja de seguridad (MSDS).

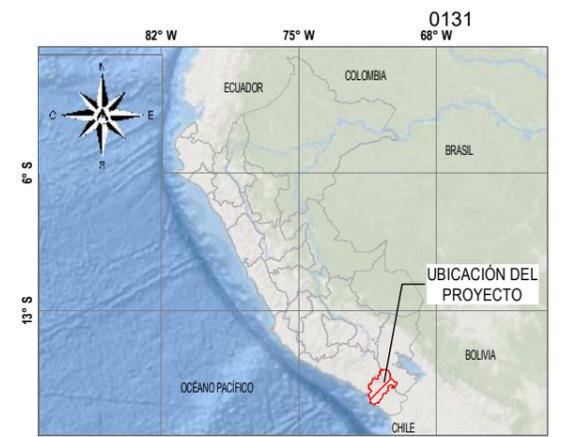
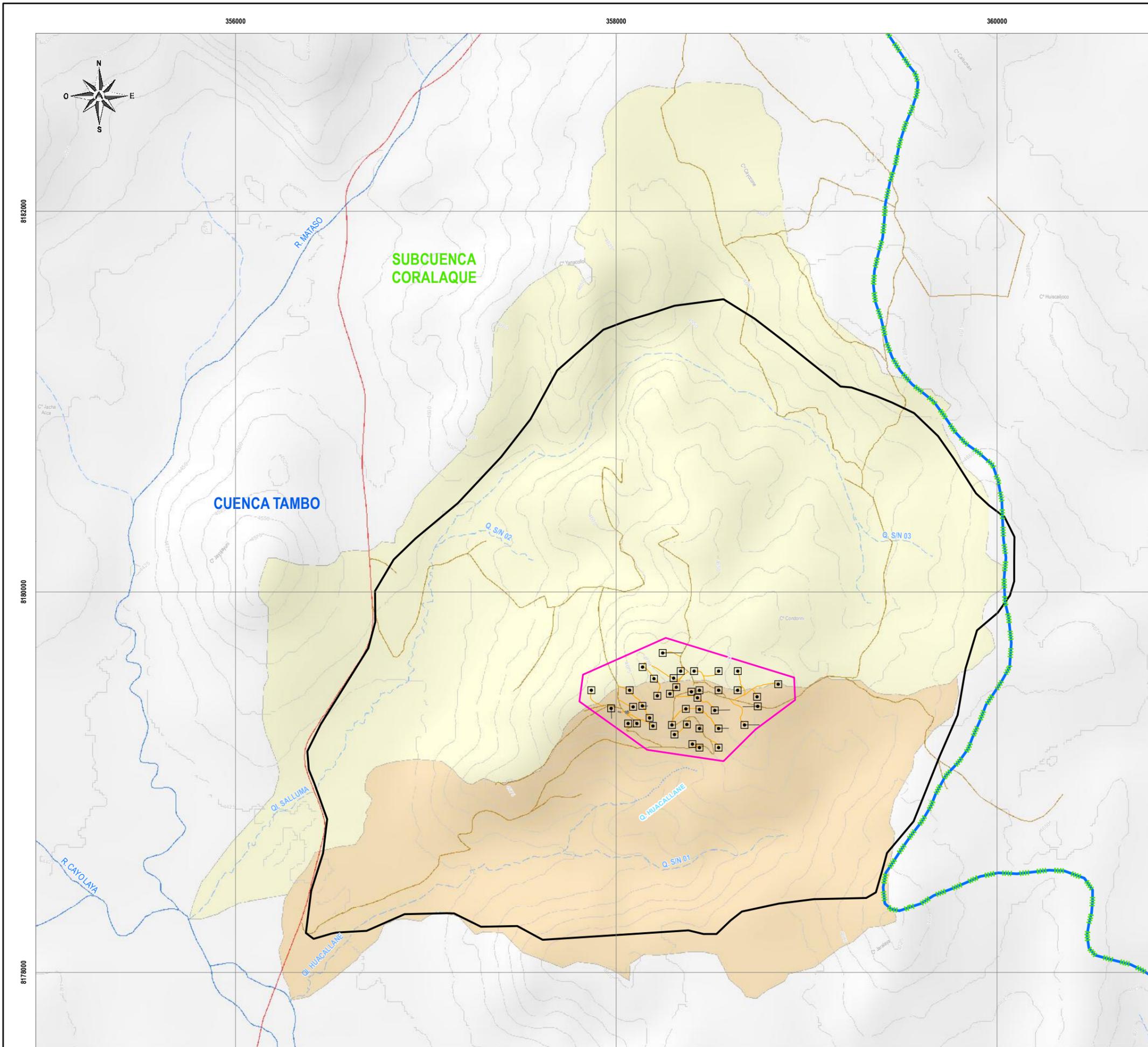
Recomendación:

Actualizar el inciso 2.13.1 Insumos y añadir su hoja de seguridad (MSDS).

Respuesta N°9

Se actualiza la sección 2.13.1 "Insumos", considerando el floculador biodegradable "CHEMLOK 3020" el cual acelerará la sedimentación de los lodos de perforación. Asimismo, la hoja de seguridad de este producto se adjunta en el Anexo 2.7.

**Anexo 1 Mapas del Informe de levantamiento
de observaciones de la municipalidad
provincial Mariscal Nieto**



MAPA DE LOCALIZACIÓN
ESCALA S/E



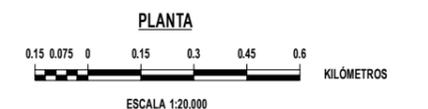
MAPA DE LOCALIZACIÓN
ESCALA S/E



LEYENDA	
TOPOGRAFÍA	COMPONENTES PROPUESTOS
— CURVAS DE NIVEL	▣ PLATAFORMA
RED VIAL	— SONDAGE
— NACIONAL	— ACCESO
— ACCESO EXISTENTE	■ COMPONENTE AUXILIAR
HIDROGRAFÍA	ÁREAS
— QUEBRADA (1)	▭ ÁREA DE ESTUDIO
— RÍO	▭ ÁREA EFECTIVA
— QUEBRADA (IGN)	▭ MICROCUENCA
▭ CUENCA	▭ SALLUMA
▭ SUBCUENCA	▭ HUACALLANE

NOTA:

-(1) Topografía e hidrografía generada en base al DEM de Alos Palsar (2011)



FUENTES: Topografía e hidrografía generada en base al DEM (Alos Palsar, 2011); Hidrografía complementada con el trabajo de campo/Anddes, 2024); Toponimia (IGN); Acceso existente y componentes propuestos (CULTINOR SAC)

CLIENTE: CULTINOR SAC		NOMBRE DEL PROYECTO: DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA KATY	
DISEÑADO POR: M. TINOCO	REVISADO POR: K. PEÑA	NOMBRE DEL MAPA: HIDROGRAFÍA	
APROBADO POR: L. SANTAMARÍA		SISTEMA DE COORDENADAS: WGS 84 UTM, ZONA 19S	Nº PROYECTO: 2013.10.0002
FECHA: MAYO 2025		Nº MAPA: 3.9	REV: 1
DISCIPLINA: MEDIO AMBIENTE		ESTE MAPA Y LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL SON PROPIEDAD DE ANDDES Y DE USO EXCLUSIVO DEL CLIENTE MENCIONADO EN EL MIEMBRO. SU USO Y REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN PREVIA, ESTÁN PROHIBIDOS.	

**Anexo 2 Anexos del Informe de
levantamiento de observaciones de la
municipalidad provincial Mariscal Nieto**

Anexo 2.2 Evidencias del cierre de componentes



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

21 ENE 2025

INFORME N° 0053 – 2024 – GRP-GRDE–DREM–PUNO–SDM-EM–L-GCP	
AL	: Ing. RICHARD ROBERT HUANCA ARACAO DIRECTOR REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS - PUNO
CC	: Ing. MIGUEL ANGEL MOLINA CHURA SUB DIRECTOR DE ASUNTOS AMBIENTALES
DE	: Ing. JESUS OBED ALVAREZ QUISPE ESPECIALISTA EN MINERÍA, Ing. NIVEL III
ASUNTO	: Inspección y/o verificación del Informe de Cierre – Proyecto de Exploración Minera “KATY”, de la Compañía Minera CULTINOR S.A.C. ala CARTA N° 66-2024-CULTINOR SAC, de fecha 21 de octubre de 2024, con registro DREM Puno N°12352, de fecha 22 de octubre de 2024 – Comunicando informe de Cierre de Plataformas de Exploración.
REFERENCIA	: Informe N° 46-2024-GRP-GRDE-DREM – PUNO / SDAAM-EM-JOAQ, de fecha 06 de noviembre de 2024; con registro DREM Puno N° 12917; con AUTODIRECTORAL N° 730, de fecha 13 de noviembre de 2024
FECHA	: Puno, 20 de diciembre del 2024

GOBIERNO REGIONAL PUNO
Dirección Regional de ENERGIA Y MINAS

15418
30 DIC 2024

RECIBIDO

Reg: Fofo:
Hoy: Firma:



Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de informarle sobre El ASUNTO y la REFERENCIA detallado líneas arriba, de la Inspección y/o verificación de Oficio en cumplimiento de la normativa vigente, que a continuación se detalla:

GOBIERNO REGIONAL PUNO
Dirección Regional de ENERGIA Y MINAS

PASE A: A Legal

PARA: Su Atención

FECHA: 30 / 12 / 24

FIRMA:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. CULTINOR S.A.C., es la empresa responsable de la presente Declaración Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración “KATY” aprobado con Resolución Directoral N° 054-2018-GRP-GRDE-DREM-PUNO/D, que se desarrolló dentro de los límites de sus concesiones mineras “RICKY 1”, “RICKY 2”. El proyecto está ubicado entre los distritos de Chojata, Carumas, provincia de General Sánchez Cerro, Mariscal Nieto, Región de Moquegua* (zona de CONTROVERSIA, porque es una zona territorial de Puno, distrito de Laraqueri - Pichacani, provincia de Puno, región de Puno; por falta de demarcación territorial), a una altitud de entre los 4400 a 4650 msnm.
- 1.2. Con Carta N° 0066-2024-CULTINOR SAC, de fecha 21 de octubre de 2024 e ingresado el 22 de octubre 2024 con registro DREM Puno N° 12352, comunica y presenta el Informe de Cierre total de plataformas de exploración del Proyecto de Exploración Minera “KATY”, de la Compañía Minera CULTINOR S.A.C., identificado con RUC N° 20565282370.
- 1.3. Mediante el Informe N° 0046-2024-GRP-GRDE-DREM-PUNO/SDAAM-

Jesús Obed Álvarez Quispe
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

EM-JOAG, de fecha 06 de noviembre de 2024; con registro DREM Puno N° 12917; se programa la verificación de la ejecución del Plan de Cierre del Proyecto de Exploración Minero KATY.

- 1.4. Con el Auto Directoral N° 0730-2024-GRP-GRDE-DREM-PUNO/D emitido en fecha 13 de noviembre de 2024, se dispone la fecha, hora, lugar y personal para la Verificación y Evaluación del Plan de Cierre ejecutado.

2. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN

"Inspeccionar y/o verificar de oficio la ejecución del Cierre, en cumplimiento de nuestras funciones como DREM Puno; por tratarse de una Exploración Categoría I, la Declaración de Impacto Ambiental, que aprobó la DREM Puno, mediante la Resolución Directoral N.º054-2018GRP-GRDE-DREM-PUNO/D, de fecha 17 de abril de 2018, de acuerdo al informe N.º002-2018-GRP-DREM-PUNO/DMA/EFA-ETM, de fecha 08 de marzo de 2018, siendo de nuestra competencia verificar el adecuado desarrollo de la actividad".

En cumplimiento de funciones transferidas:

- Los Gobiernos Regionales tienen a su cargo la **Fiscalización, Inspección, Sanción y demás facultades** que se les han sido transferidas en el marco del proceso de descentralización, de quienes ejercen actividades mineras dentro de los rangos de capacidad instalada de producción y/o beneficio de extensión previstos en el Art.91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal ante la Dirección General de Minería ello conforme a lo establecido en el Art.14 de la Ley 27651 Ley de la Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal. Modificado por el Art. 1 del D.L. N° 1040, y Art. 10 del D.L. N° 1100.
- Mediante Resolución Ministerial N° 009-2008-MEM/DM, publicada en el diario oficial el peruano con la fecha 15 de enero del 2008, se ha dispuesto la aprobación de transferencia de funciones sectoriales en materia de Energía y Minas a favor del Gobierno Regional de Puno, comprendiéndose dentro de uno de ellas la función **de Fiscalización, Inspección, Sanción y demás facultades** que les han sido transferidas en el marco del Proceso de Descentralización, de quienes ejercen actividades mineras dentro de los rangos de capacidad instalada de producción y/o beneficio; o en la etapa de Exploración, de acuerdo a los compromisos establecidos, por los mismos Titulares.



Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805



3. UBICACIÓN DEL ÁREA, OBJETO DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN

Accesibilidad

El acceso al Proyecto de Exploración "Katy" se realiza inicialmente a través de la Carretera Panamericana Sur, una vía asfaltada, hasta llegar a La Repartición, ubicada en el departamento de Arequipa. Desde allí, se toma un desvío por la carretera Interoceánica Sur con dirección a la ciudad de Arequipa. Continuando, se sigue por el camino que conduce al Volcán Ubinas hasta alcanzar el Centro Poblado de Titire, situado a 267 kilómetros. Posteriormente, se avanza por la Interoceánica hacia un área cercana al proyecto, a una distancia aproximada de 8.2 kilómetros, y finalmente se recorre un tramo de trocha que lleva directamente al Proyecto "Katy". Este trayecto cubre una distancia total de 1385 kilómetros, con un tiempo estimado de 24 horas y 56 minutos. Alternativamente, se puede optar por un vuelo desde la ciudad de Lima hasta Puno, lo que permite reducir significativamente el tiempo de traslado.



Ruta	Detalle
Ruta principal	Carretera Panamericana Sur (asfaltada) hasta La Repartición, departamento de Arequipa.
Desvíos principales	1. Interoceánica Sur hasta la Ciudad de Arequipa.
	2. Camino al Volcán Ubinas hacia el Centro Poblado de Titire (267 km).
	3. Interoceánica hacia el proyecto (8.2 km).
Última sección	Camino de trocha hasta el Proyecto "Katy".
Distancia total por carretera	1385 km.
Tiempo total por carretera	24 horas con 56 minutos.
Alternativa aérea	Vuelo desde Lima hasta Puno, reduciendo el tiempo total de viaje.

Fuente: Declaración de Impacto Ambiental

Accesibilidad aérea al Proyecto de Exploración "Katy"

RUTA	Km.	VÍA	HORAS (vuelo)
Lima - Juliaca	837.19	Aérea	1 h 50 min
Juliaca - Altura Proyecto Katy	145	Interoceánica Sur	2 h 30 min



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Altura Proyecto Katy - Proyecto Katy	1.74	Trocha	10 min
Total	983.3	-	3 h 30 min

Fuente: Declaración de Impacto Ambiental

CULTINOR S.A.C., ha contratado los servicios de Asesores Ambientales para la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto de Exploración "Katy".

4. MARCO LEGAL

4.1. Normativa General



- Constitución Política del Perú de 1993.
- Ley N°28611, Ley General de Medio Ambiente.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA.
- D.S. N° 001-2009-MINAM - Reglamento de organización y funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.
- Ley N°29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Ley 27651, Ley de Promoción y Formalización de los Pequeños Mineros y Mineros Artesanales en concordancia con su reglamento el D.S. N° 013-2002-EM.
- D.S. N° 010-2010-MINAM (Aprueban Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de Actividades Minero – Metalúrgica).
- Ley N° 27474, Ley de Fiscalización de las Actividades Mineras.
- D.S. N° 049-2001-EM, Reglamento de Fiscalización de las Actividades Mineras.
- Decreto Legislativo N°1100, Decreto Legislativo que Regula la Interdicción de la Minería Ilegal en toda la República y establece medidas complementarias.
- Decreto Legislativo N°1101, Decreto Legislativo que establece medidas para el fortalecimiento de la Fiscalización Ambiental como mecanismo de lucha.
- Decreto Legislativo N°1102, Decreto Legislativo que incorpora el Código Penal los delitos de Minería Ilegal.
- Decreto Legislativo N°1103, Decreto Legislativo que establece Medidas de Control y Fiscalización en la distribución, transporte y

Jesús Obed Álvarez Quispe
 Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
 ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
 CIP: 52805



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería ilegal.

- Decreto Legislativo N°1104, Decreto Legislativo que modifica la Legislación sobre Perdida de Dominio.
- Decreto Legislativo N°1105, Decreto Legislativo que Establece Disposiciones para el Proceso de Formalización de las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- D. S. N° 044 – 2012 – MINAM, Disposiciones complementarias para el Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- D.S. N° 042-2017-EM, Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera,
- Ley N° 28090, Ley que Regula el Cierre de Minas.
- Decreto Supremo N°033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas (en adelante, Reglamento para el Cierre de Minas).
- Decreto Supremo N°004-2019-JUS Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444,
- Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, TUO de LPAG).
- Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N°038-2014-EM, y sus modificatorias (en adelante, TUPA del MINEM).



4.2. Normativa Regional

Los Gobiernos Regionales tienen a su cargo la **Fiscalización, Inspección, Sanción y demás facultades** que se les han sido transferidas en el marco del proceso de descentralización, de quienes ejercen actividades mineras dentro de los rangos de capacidad instalada de producción y/o beneficio de extensión previstos en el Art.91 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, se encuentra o no acreditados como Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal entre la Dirección General de Minería ello conforme a lo establecido en el Art.14 de la Ley 27651 Ley de la Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal. Modificado por el Art. 1 del D.L. N° 1040, y Art. 10 del D.L. N° 1100.

Mediante Resolución Ministerial N° 009-2008-MEM/DM, publicada en el diario oficial el peruano con la fecha 15 de enero del 2008, se ha dispuesto la aprobación de transferencia de funciones sectoriales en materia de Energía y Minas a favor del Gobierno Regional de Puno, comprendiéndose dentro de uno de ellas la función **de Fiscalización y Verificación.**



5. ANÁLISIS DE LA INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE ACTIVIDAD MINERA.

En fecha **04 de MAYO del 2021**, el representante de la DREM-Puno, nos constituimos en el derecho minero, que se desarrolla dentro de los límites de sus concesiones mineras "RICKY 1", "RICKY 2". Está ubicado entre los distritos de Chojata, Carumas, provincia de General Sánchez Cerro, Mariscal Nieto, Región de Moquegua* (zona de CONTROVERSIA por falta de demarcación territorial, porque es una zona territorial de Puno, distrito de Laraqueri-Pichacane, provincia de Puno, región de Puno), a una altitud de entre los 4400 a 4650 msnm.

6. PARTICIPANTE DE LA DREM – PUNO.

- Ing. Jesús Obed Alvarez Quispe (Especialista en Minería, Ing. III de la DREM Puno)



7. PARTICIPANTES DE LA ACTIVIDAD MINERA:

- Ing. Edson Núñez Sarmiento (Ingeniero Ambiental, con DNI N.º 64908513).
- Lic. Ruri Peña Taiña (Supervisión Gestión Social, con DNI N.º 43394280).
- Ing. John Percy Ramírez Lima (Supervisor SSOMA, con DNI N.º 42017034).

Jesús Obed Alvarez Quispe
III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805

8. ACCIONES REALIZADAS EN LA INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN.

- El objetivo principal, es lograr que el medio ambiente recupere las condiciones medio ambientales originales, antes del inicio de las actividades realizadas por la Compañía Minera CULTINOR SAC.
- Los Objetivos Específicos del Plan de Cierre, son los siguientes:
 1. Verificación de Cumplimiento de Plan de Cierre; Asegurar que el Plan de Cierre aprobado, ha sido implementado conforme a lo establecido, en la Resolución Directoral DREM Puno, con la que fue aprobado, confirmar que el cierre progresivo de áreas y componentes del proyecto KATY, se realiza conforme al cronograma aprobado (Artículo 31º y Artículo 64º).



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

2. Gestión de Residuos Sólidos y materiales peligrosos; revisar la disposición final de residuos domésticos, industriales y peligrosos sólidos de acuerdo con las normativas de residuos sólidos y sustancias peligrosas aplicables (artículo 24° y artículo 25°).
3. Medidas de rehabilitación y restauración de ecosistemas; confirmar que se realicen acciones de restauración de ecosistemas y suelos conforme a las especificaciones del Plan de Cierre (artículo 64°). Asegurar la implementación de medidas de protección y conservación de especies y ecosistemas en el área (artículo 26°).
4. Inspección de Seguridad Estructural y Monitoreo de Instalaciones; revisar la estabilidad de instalaciones, accesos y pozos de sedimentación utilizados durante la Exploración. Garantizar que se han cerrado adecuadamente las perforaciones y que se han eliminado riesgos de contaminación (artículo 17°, artículo 22°).
5. Medidas de Contingencias y Respuesta a Emergencias; Evaluar la implementación de un plan de contingencias para posibles emergencias que puedan afectar al medio ambiente o a la seguridad pública (artículo 30°).
6. Desmantelamiento y eliminación de Infraestructuras; confirmar que el desmantelamiento de infraestructuras temporales, como campamentos y accesos, se realice de forma segura y ambientalmente responsable (artículo 31° y artículo 64°).
7. Remisión y registro de información; asegurarse de que toda la información sobre el proceso de cierre se registre y esté disponible, para fiscalización continua (artículo 71°).



Jesús Obed Álvarez Quispe
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805

9. ANÁLISIS TÉCNICO/ EN GABINETE

De los datos obtenidos en la inspección, los Titulares entregaron información complementaria, con la finalidad de que se realizar un análisis de gabinete completo, obteniendo los siguientes resultados:

- En el **Objetivo Principal**: En la Etapa de Exploración se han abierto trece (13) plataformas con accesos de las veinte (20) proyectadas. Todas las plataformas trabajadas han sido cerradas, solo quedaron los accesos, en las trece plataformas de perforación realizadas, las siete (07) restantes no se realizaron por decisión del equipo Técnico, solo quedaron las placas, con su código y coordenadas; por ello, la alteración y recuperación ambiental dejada en la zona del Proyecto "KATY", es mínima; ello se puede apreciar en el panel fotográfico registrado in-situ, ubicado en Anexos. **Todo lo que ha quedado son Registros de información, para que toda la información sobre el proceso de cierre**



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

se registre y este disponible para una fiscalización de manera continua (artículo 71°).

- En los **Objetivos Específicos:**

1. Para asegurarse que el Plan de Cierre, fue cumplido en los plazos establecidos, es bien difícil, porque la DREM Puno, NO CUMPLIO, con realizar el seguimiento continuo; pero en la verificación efectuada, y realizada el día 15 de noviembre de 2024, no se encontraron alteraciones groseras, verificables, que sustenten alguna evidencia.

Se tomo registro fotográfico en cuatro enfoques diferentes de cada plataforma geolocalizando los mismos en compañía de los representantes de la empresa y el personal de la DREM-PUNO.

2. Los residuos sólidos, fueron ubicados en las áreas pertinentes, con contenedores de colores, según la Normativa de colores, de acuerdo a la Declaración de Impacto Ambiental; y retirados en versión del Ingeniero Ambiental. Se tiene evidencia de la disposición final de los residuos sólidos generados con la siguiente documentación, (Manifiestos de residuos sólidos Peligrosos, cada tres meses) y para los residuos comunes (Declaración anual sobre minimización y gestión de residuos sólidos), sustancias peligrosas aplicables (artículo 24° y artículo 25°).

3. Medidas de rehabilitación y restauración de ecosistemas; confirmar que se realicen acciones de restauración de ecosistemas y suelos conforme a las especificaciones del Plan de Cierre (artículo 64°). Asegurar la implementación de medidas de protección y conservación de especies y ecosistemas en el área (artículo 26°). Se verificó por medio de fotos, que si hubo de restauración de ecosistemas, que lo hicieron de manera manual (de toda la plataforma y en cada una de ellas), porque solo quedo de manera visible los accesos.

4. Inspección de Seguridad Estructural y Monitoreo de Instalaciones; revisar la estabilidad de instalaciones, accesos y pozos de sedimentación utilizados durante la Exploración. Garantizar que se han Cerrado adecuadamente las perforaciones y que se han eliminado riesgos de contaminación (artículo 17°, artículo 22°). Todas las pozas de sedimentación, fueron recogidas, con su respectivas Geomembranas, y se llevaron a lugares autorizados, para depositarlos.

5. Medidas de Contingencias y Respuesta a Emergencias; Evaluar la implementación de un plan de contingencias para posibles emergencias que puedan afectar al medio ambiente o a la




Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

seguridad pública (artículo 30°). Todas las medidas de emergencias y contingencias fueron establecidas en los planes previstos en la Declaración de Impacto Ambiental; de lo que se desprende que lo efectuado ha sido de manera eficaz, porque en la diligencia no se ha evidenciado, ninguna evidencia de algún desastre, que haya podido existir.

6. Desmantelamiento y Eliminación de Infraestructuras; confirmar que el desmantelamiento de infraestructuras temporales, como campamentos y accesos, se realice de forma segura y ambientalmente responsable (artículo 31° y artículo 64°). De acuerdo a la visualización de las fotos se comprende que fueron desmontados todos los baños químicos, así como los ambientes de los almacenes, solo quedaron los accesos y un ambiente de guardianía, para la seguridad del Proyecto Minero "KATY".
7. Remisión y Registro de información; asegurarse de que toda la información sobre el proceso de cierre se registre y esté disponible, para fiscalización continua (artículo 71°). El registro y las evidencias han quedado, para que puedan ser fiscalizados en cualquier momento. Ha continuación se presentan todas las evidencias realizadas, con personal de la DREM Puno, sobre todas las perforaciones realizadas con sus códigos y coordenadas y respectivas fotos.

Se añade panel fotográfico realizado por el Bach. Vladimir Huallpa, en calidad de asistente al proceso de Inspección y Verificación por parte de la DREM-PUNO.



Jesús Obed Álvarez Quispe
 Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
 ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
 CIP: 52805

PROYECTO DE EXPLORACIÓN KATY

Plataformas desarrolladas del Proyecto de Exploración Katy

PLATAFORMAS DESARROLLADAS							
ID	ID	LATITUD	LONGITUD	ESTE	NORTE	ZONA	COTA
P1	K25D1	-16.461143	-70.3285636	358174.751	8179588.443	19K	4654.9
P2	K20D1	-16.463899	-70.3270169	358341.889	8179284.637	19K	4355.7
P3	K9D	-16.462597	-70.327886	358248.153	8179428.053	19K	4639.9
P4	K19D1	-16.461998	-70.3277491	358262.334	8179494.403	19K	4355.7
P5	K11D1	-16.46478	-70.327041	358339.956	8179187.109	19K	4550.9
P6	K12D	-16.465406	-70.3278343	358255.715	8179117.267	19K	4539.9
P7	K23D1	-16.463954	-70.3308061	357937.374	8179275.836	19K	4554.9
P8	No se desarrolló						
P9	SC-ADI-04	-16.465392	-70.3278288	358256.292	8179118.831	19K	4528.9



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

P10	K28D1	-16.461162	-70.3285831	358172.683	8179586.316	19K	4662.9
P11	K10	-16.464044	-70.3299789	358025.756	8179266.448	19K	4582.9
P12	K17	-16.464052	-70.3299376	358030.171	8179265.581	19K	4585.9
P13	No se desarrolló						
P14	No se desarrolló						
P15	No se desarrolló						
P16	No se desarrolló						
P17	No se desarrolló						
P18	No se desarrolló						
P19	No se desarrolló						
P20	K27D	-16.463326	-70.3308871	357928.268	8179345.264	19K	4584.9



Actividades de cierre de plataformas desarrolladas:

- Plataforma P1 / K25D1

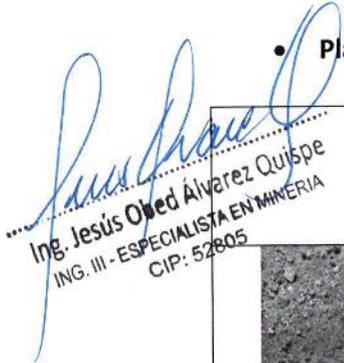
Jesús Obed Álvarez Quispe
 Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
 ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
 CIP: 52805

K25D1	COORDENADAS:	N: 8179588.443
		E: 358174.751

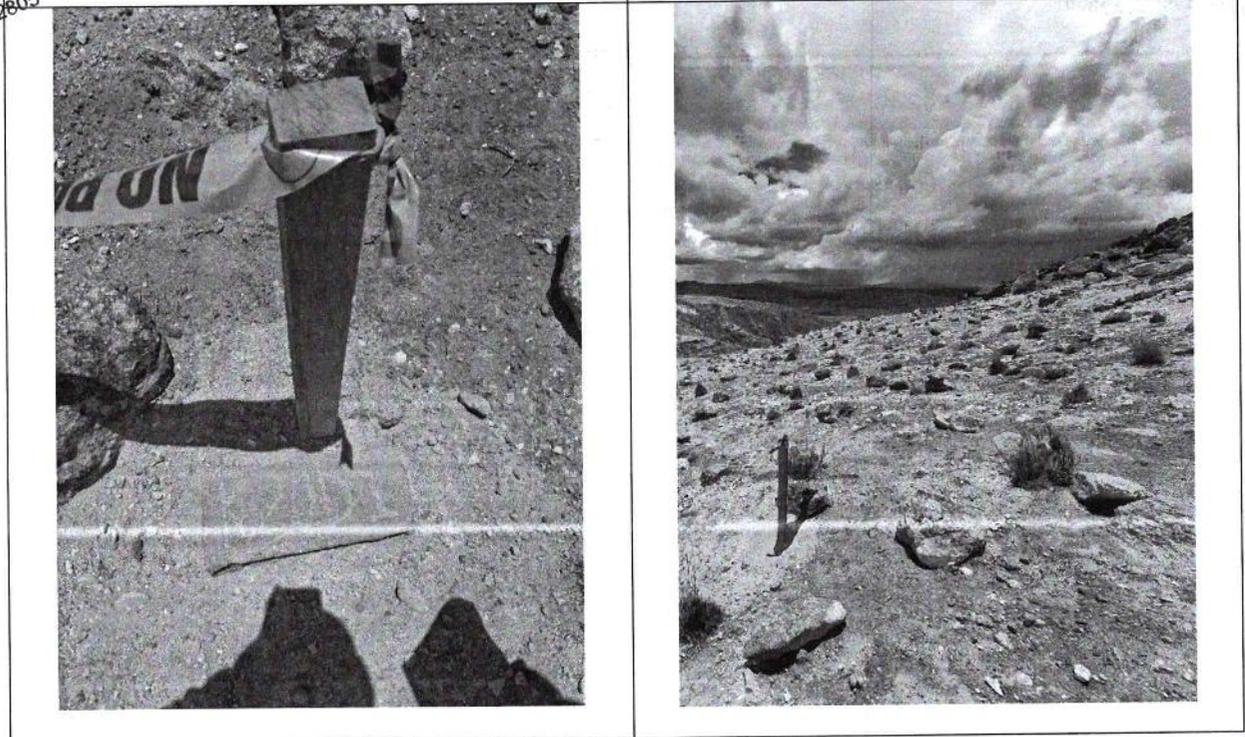
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



- **Plataforma P2 / K20D1**

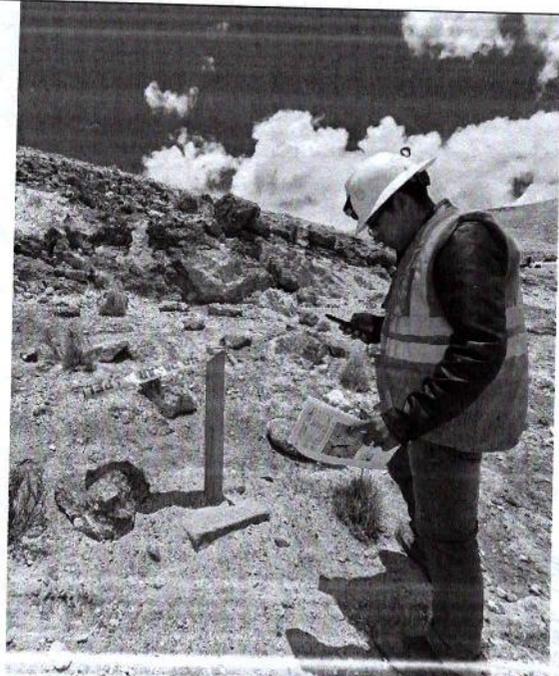
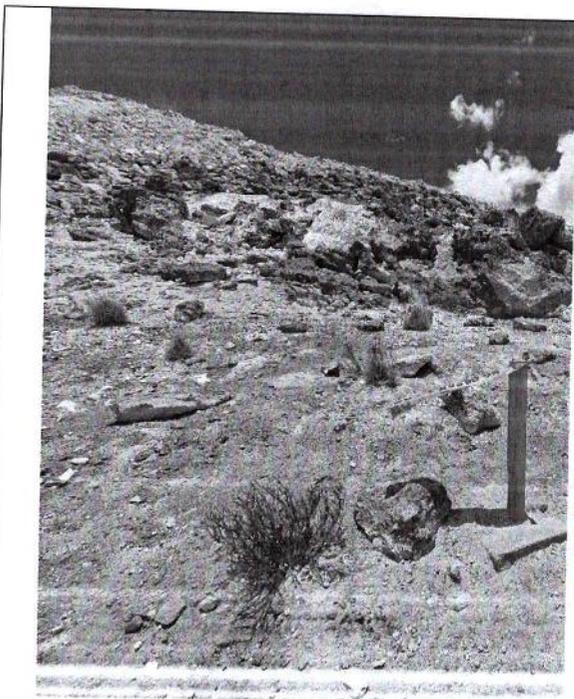

 Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
 ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
 CIP: 52805

K20D1	COORDENADAS:	N: 8179284.637
		E: 358341.889





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



• Plataforma P3 / K9D

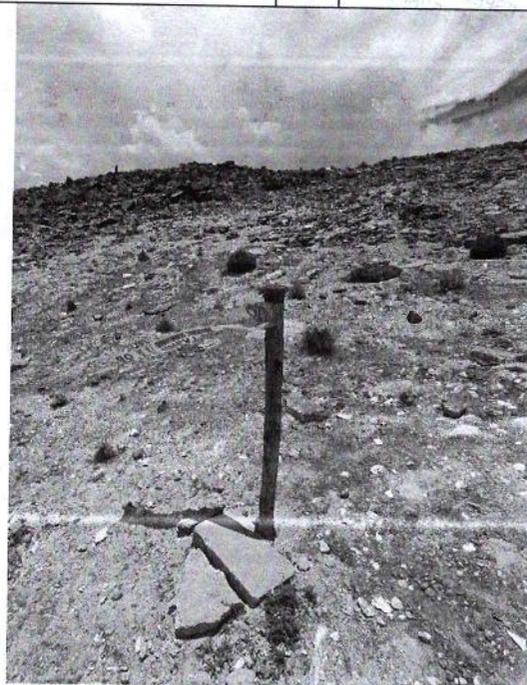
Jesús Obispo
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805

K9D

COORDENADAS:

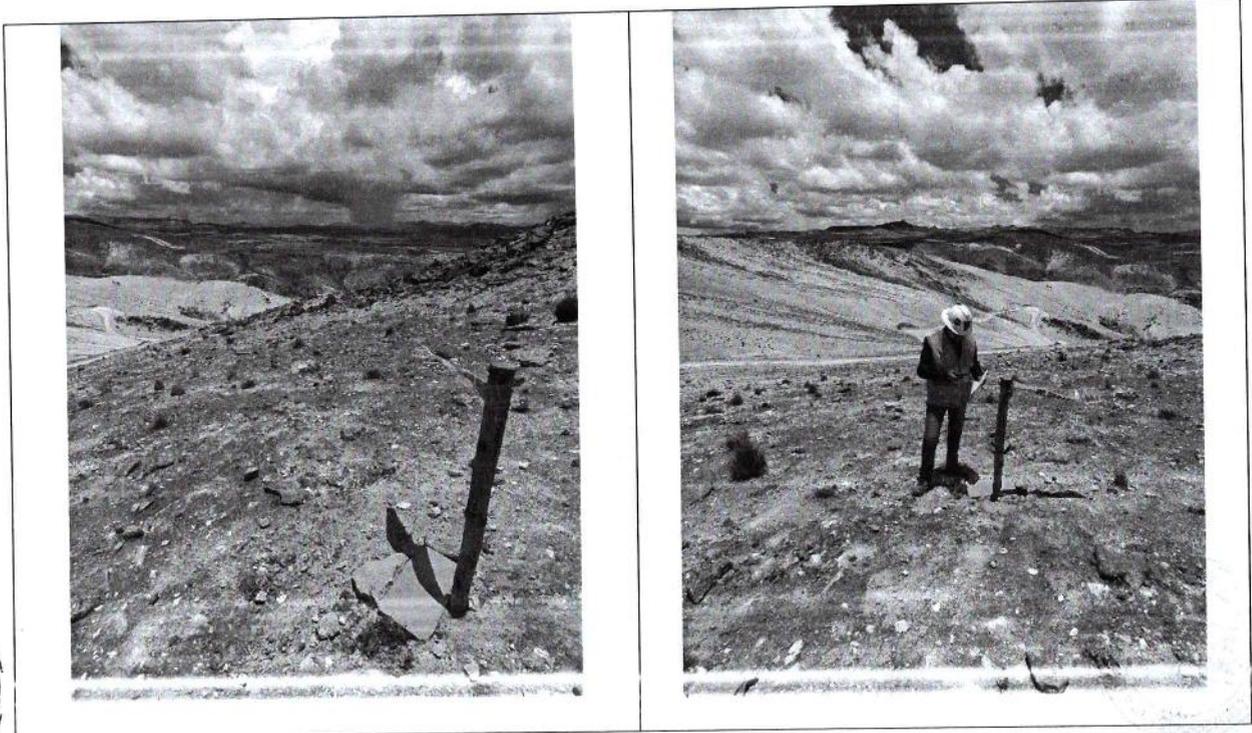
N: 8179428.053

E: 358248.153





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



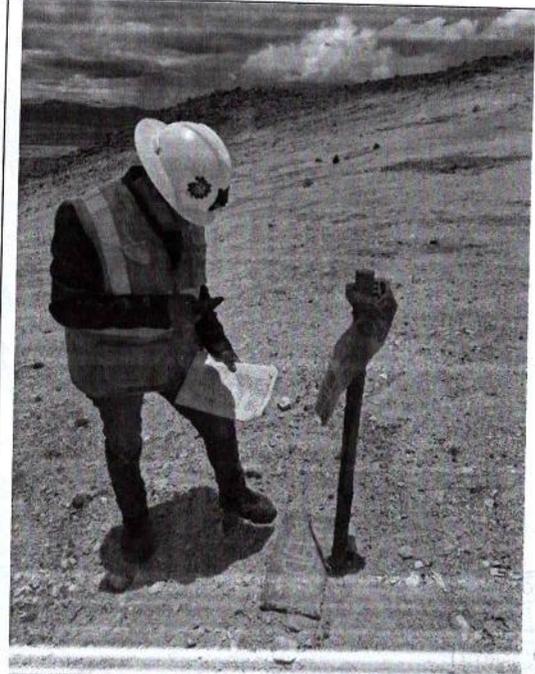
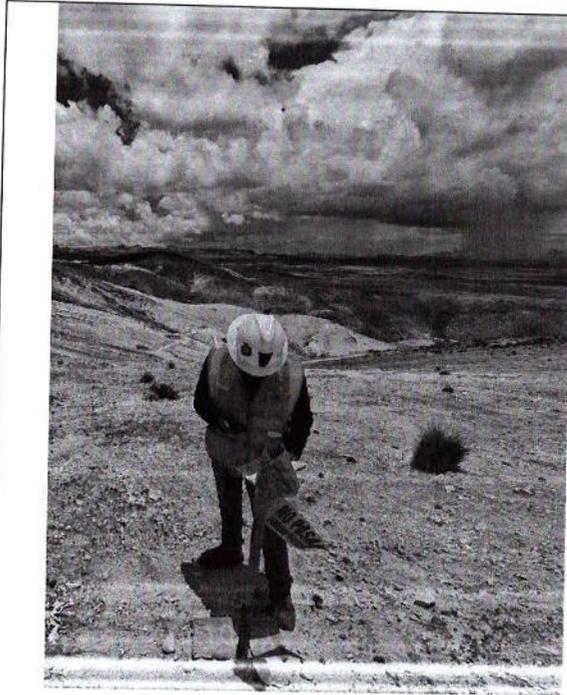
• Plataforma P4 / K19D1

Jesús Obied
Ing. Jesús Obied Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805

K19D1	COORDENADAS:		N: 8179494.403
			E: 358262.334



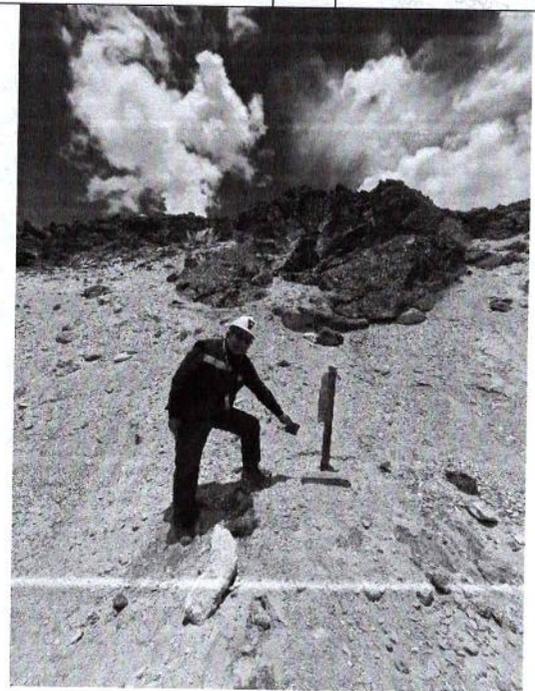
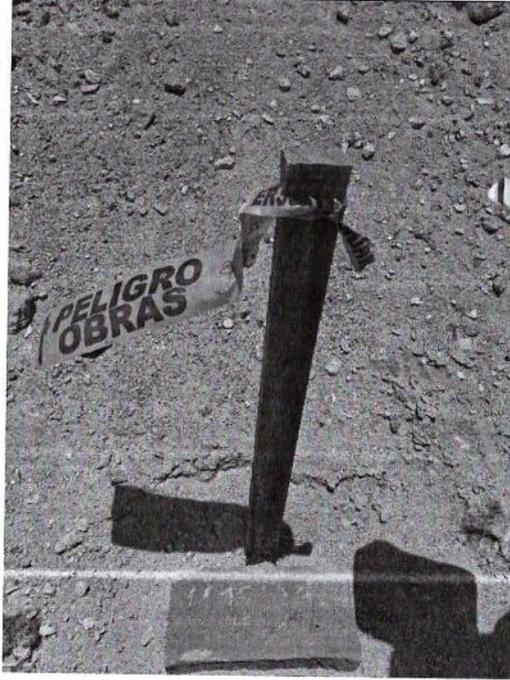
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



• Plataforma P5 / K11D1

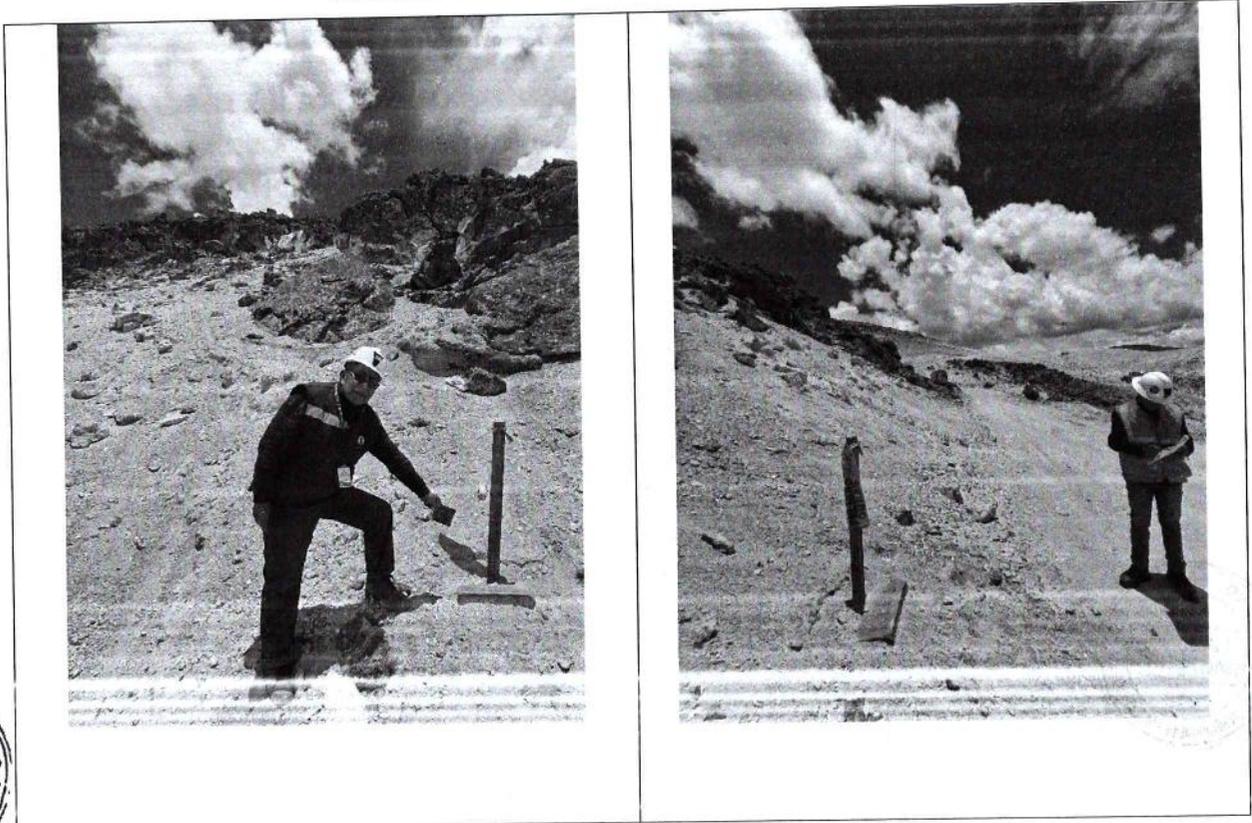
Jesús Obed Álvarez Quispe
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805

K11D1	COORDENADAS:	N:	8179187.109
		E:	358339.956





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



• Plataforma P6 / K12D

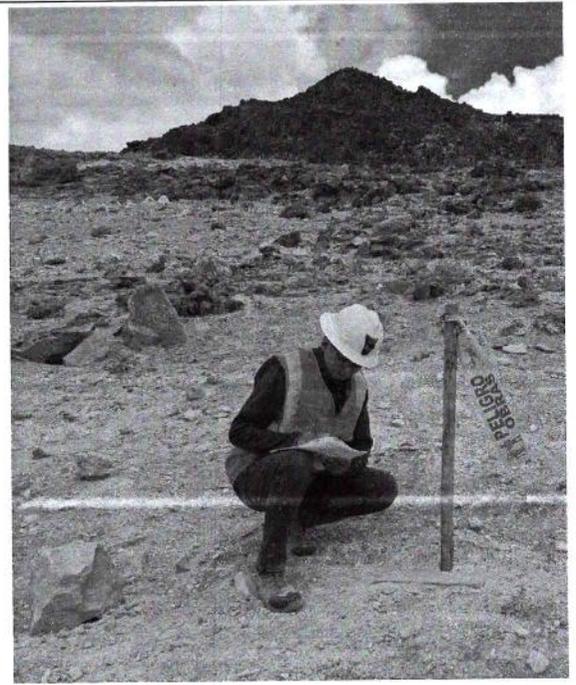
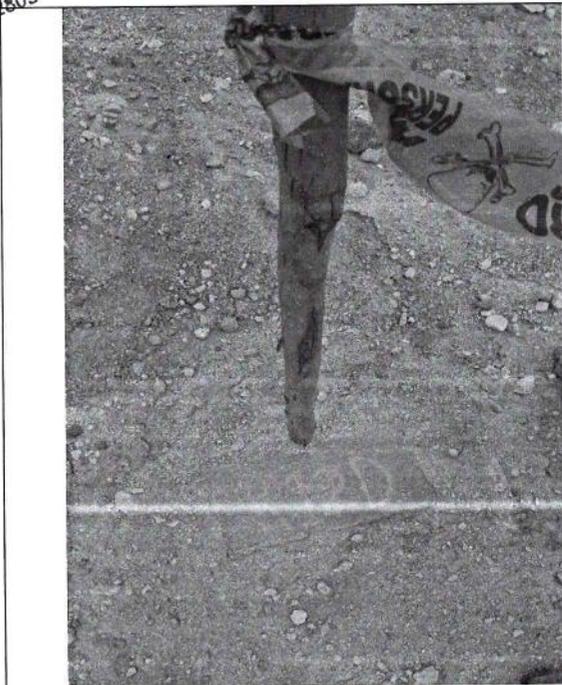
K12D

COORDENADAS:

N: 8179117.267

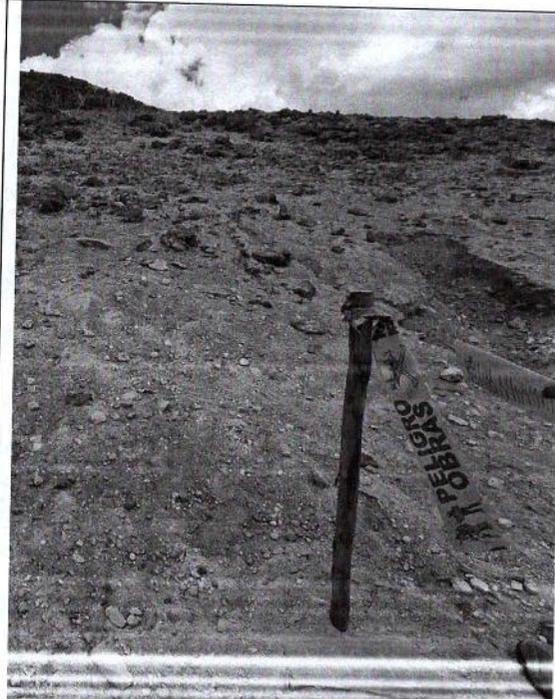
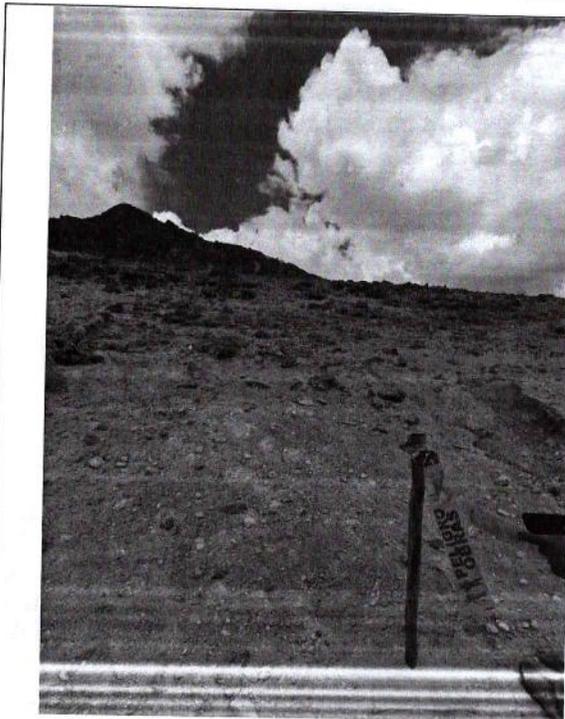
E: 358255.715

Jesús Obed
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Plataforma P7 / K23D1

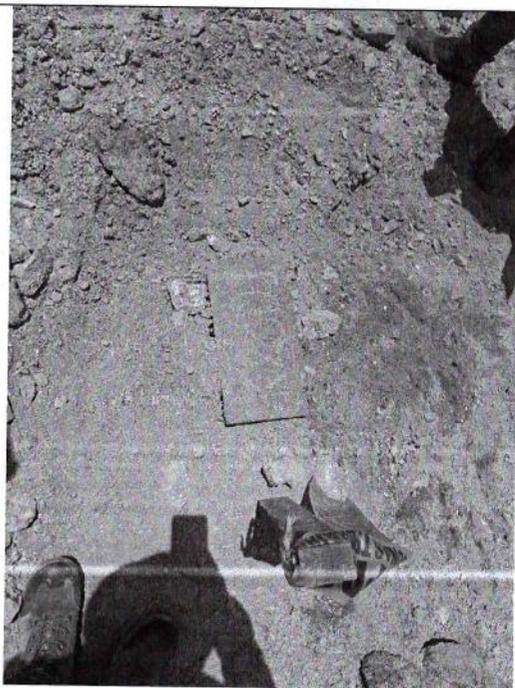
K23D1

COORDENADAS:

N: 8179275.836

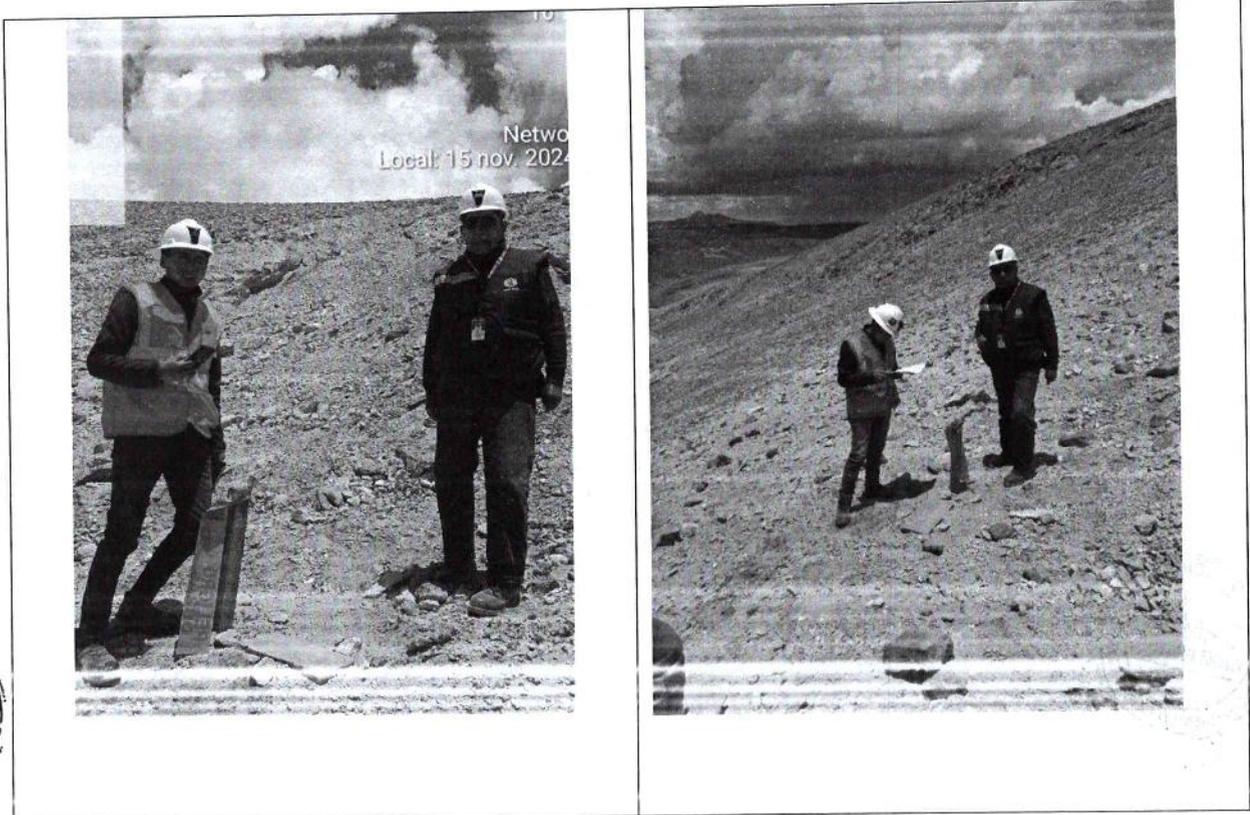
E: 357937.374

Jesús Obed Álvarez Quispe
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



• Plataforma P9 / SC-ADI-04

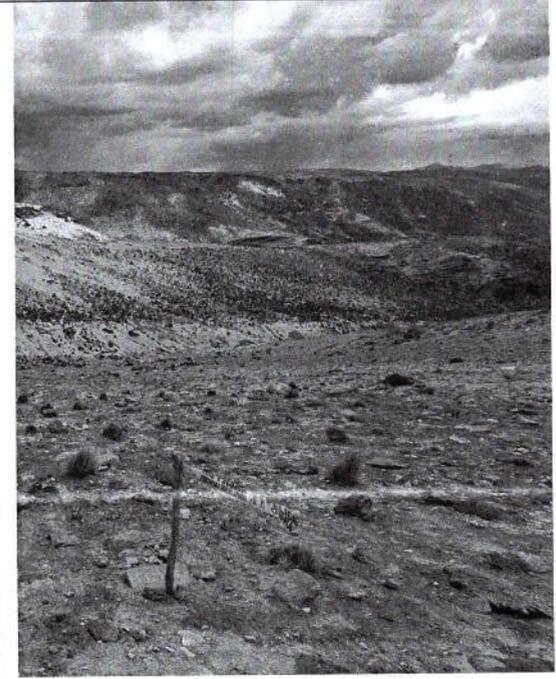
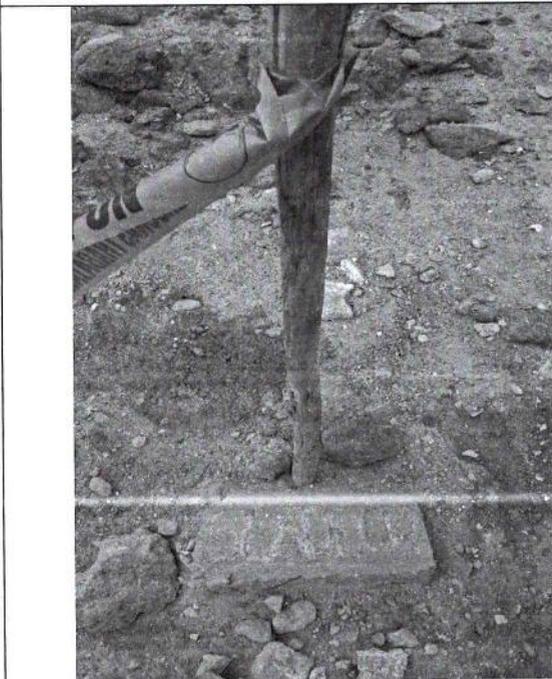
SC-ADI-04

COORDENADAS:

N: 8179118.831

E: 358256.292

Jesús Obed Álvarez Quispe
 Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
 ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
 CIP: 52805





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



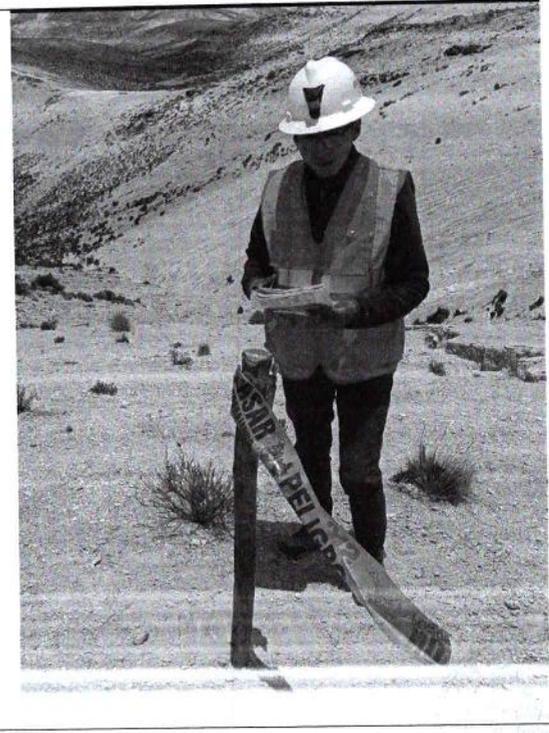
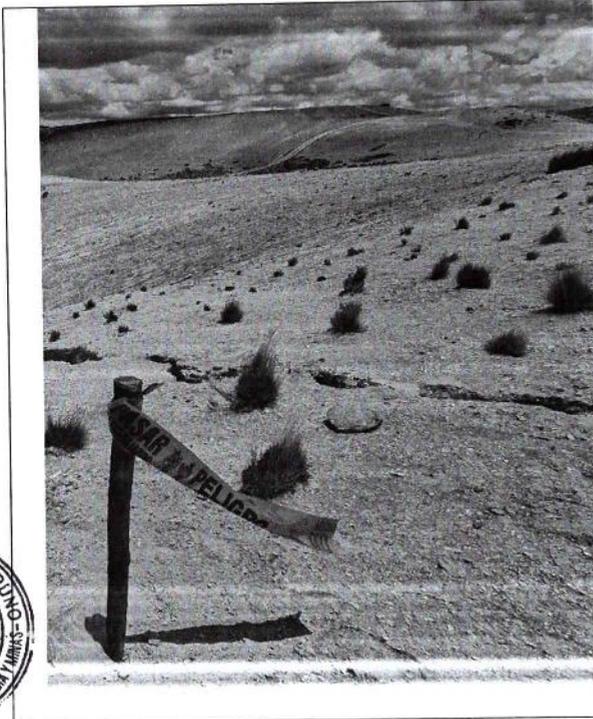
• Plataforma P10 / K28D1

Jesús Obed Álvarez Quispe
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805

K28D1	COORDENADAS:	
	N:	8179586.316
	E:	358172.683



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



• Plataforma P11 / K10

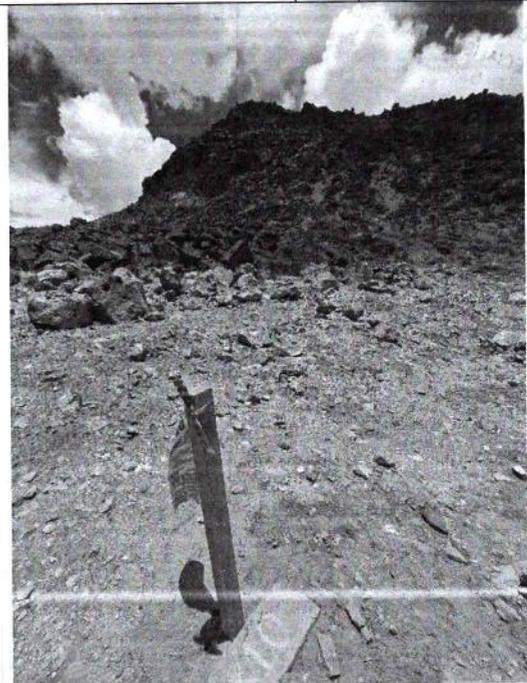
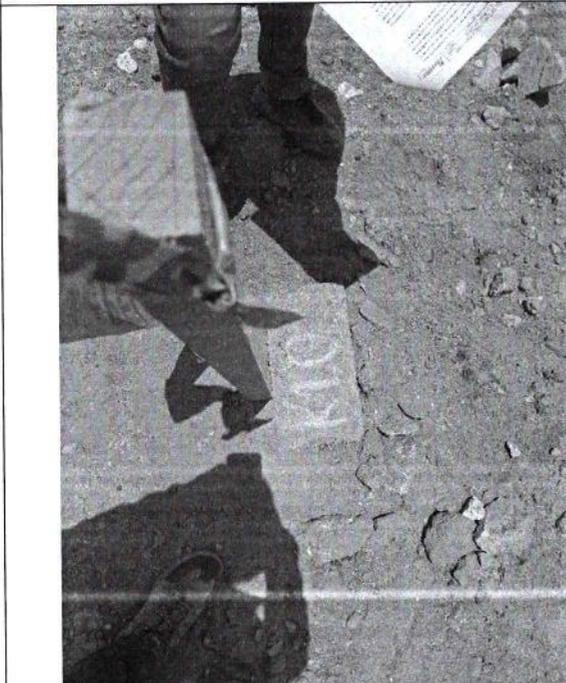
K10

COORDENADAS:

N: 8179266.448

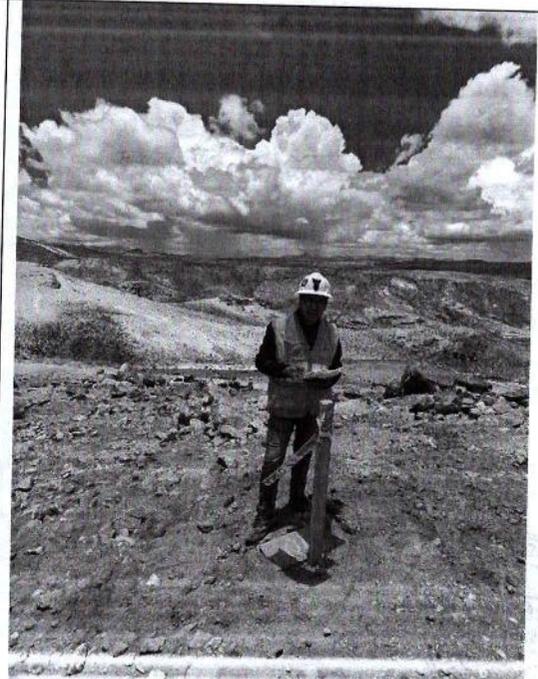
E: 358025.756

Jesus Obed Alvarez Quispe
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



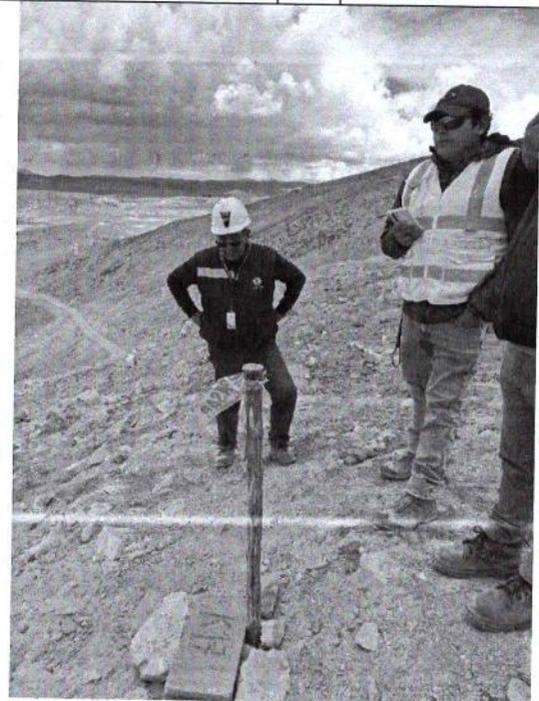
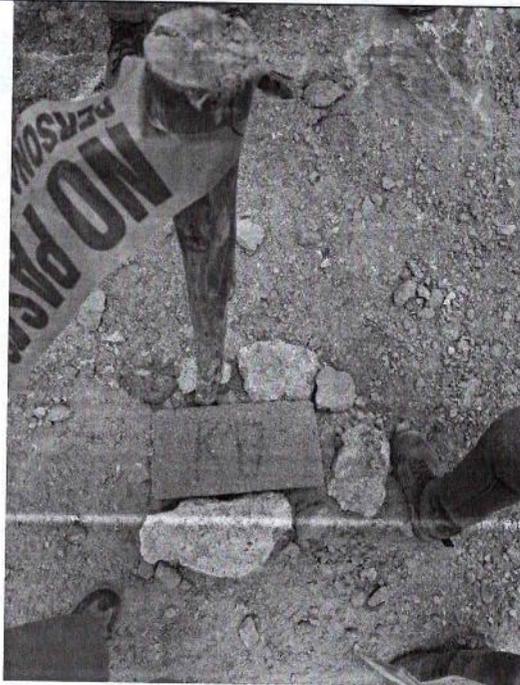
Plataforma P12 / K17

Jesús Obed Álvarez Quispe
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805

K17

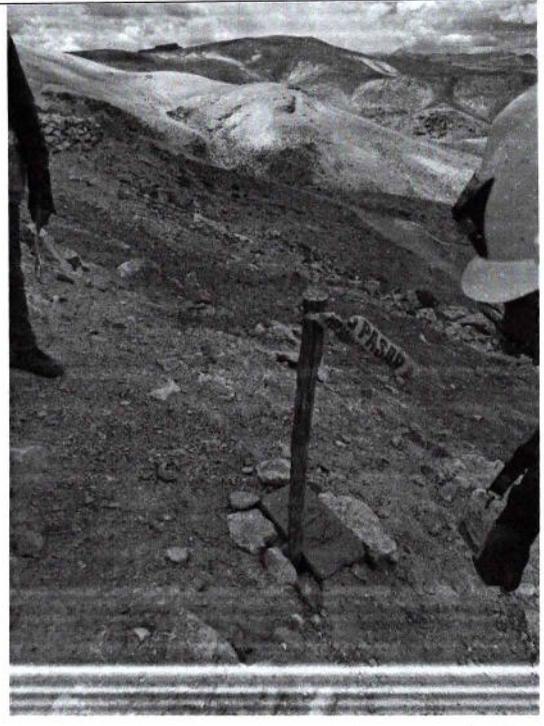
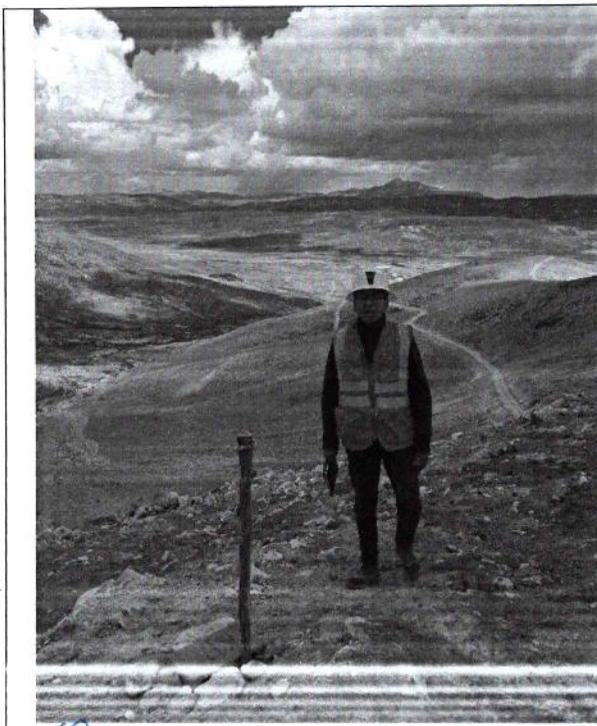
COORDENADAS:

N:	8179265.581
E:	358030.171





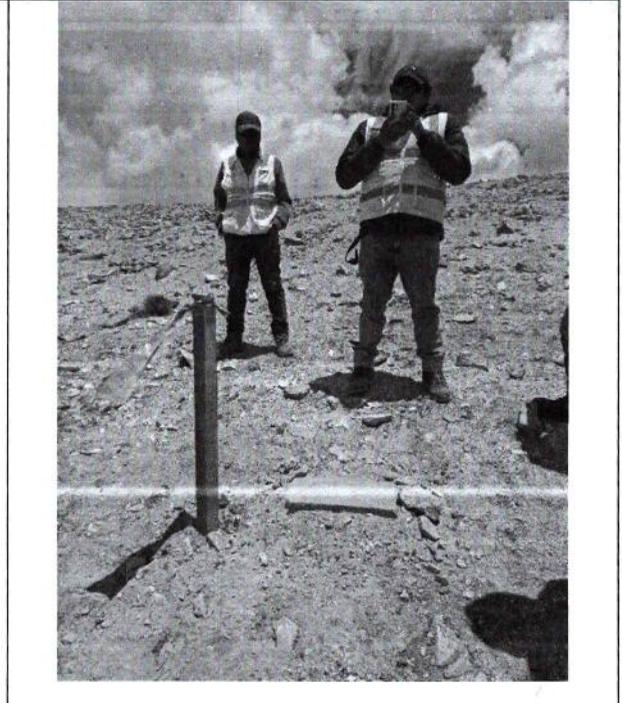
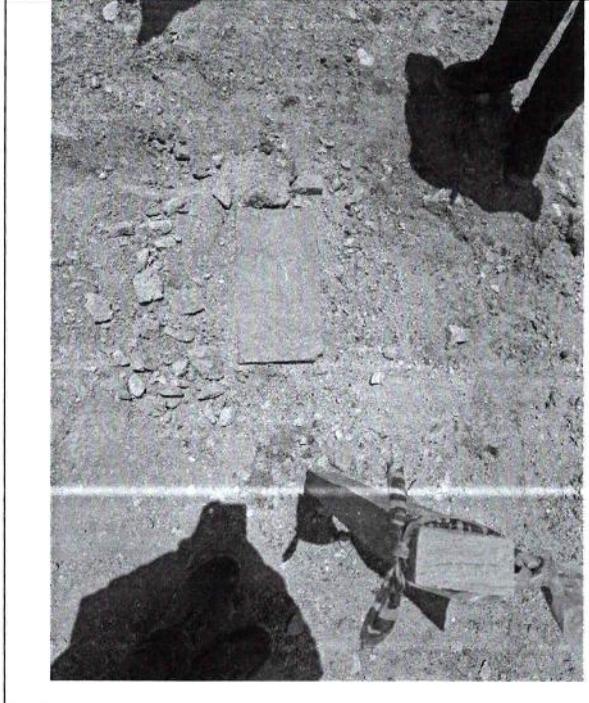
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Jesús Obred
Ing. Jesús Obred Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805

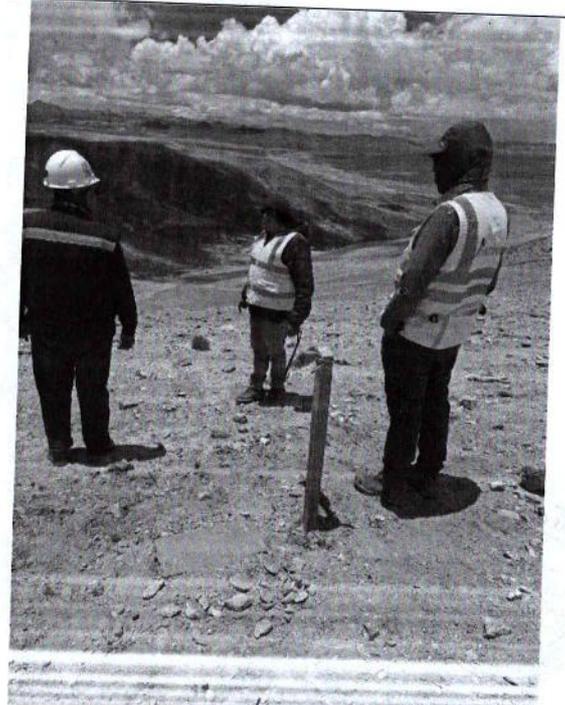
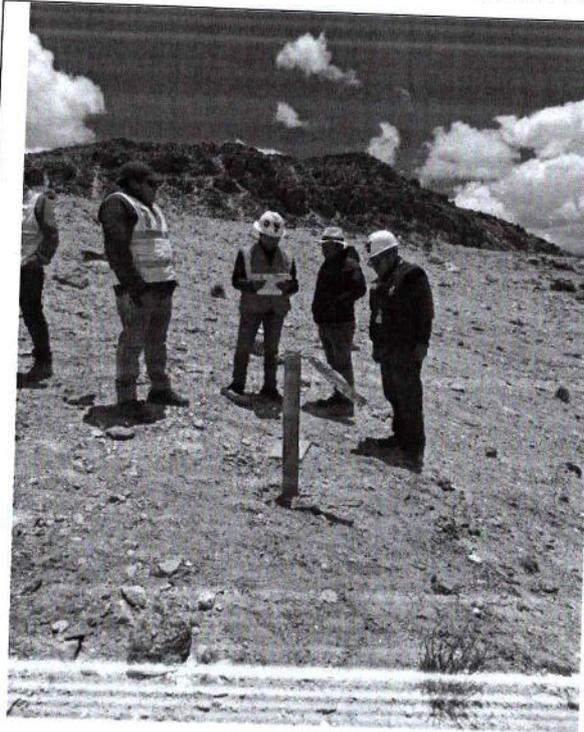
● Plataforma P20 / K27D

K27D	COORDENADAS:	N:	8179345.264
		E:	357928.268





"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



Fuente: Inspección



10. CONCLUSIONES

Jesús Obed Álvarez Quispe
Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805

- El titular minero del proyecto de Exploración Minera KATY, deberá mejorar y cumplir los compromisos de manejo ambiental asumidos en la DIA aprobada aún pendientes de acuerdo a su cronograma aprobado de actividades.
- Se ha retirado todos componentes mineros a la fecha de la inspección y verificación del Cierre de Minas.
- Se cumplieron con presentar el registro de los Manifiesto de Residuos Peligrosos generados por la actividad minera.

11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a Asesoría Legal de la DREM Puno, revisar el presente informe, para su conformidad.
- Se recomienda cumplir con la vigilancia y control continuo de acuerdo a su Instrumento de Gestión Ambiental vigente, ya que es de obligatorio cumplimiento, ejecutándolo en los plazos y términos aprobados por la autoridad competente.
- Mantener siempre todos los registros fotográficos y documentarios del



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

cumplimiento de sus compromisos asumidos para verificación de la autoridad.

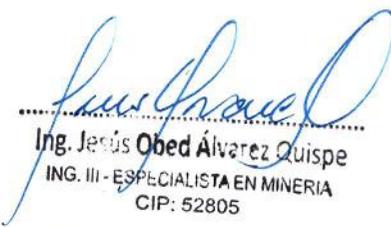
- La Institución DREM Puno, tiene la potestad de realizar controles y verificaciones, en cualquier momento; por lo tanto, si existieran impactos negativos serán de responsabilidad del Titular Minero.

12. ANEXOS

- 12.1 Copia de **Auto Directoral N° N°0730-2024 -GRP-GRDE-DREM-PUNO/D, de fecha 13 de diciembre de 2024.**
- 12.2 Copia de Acta Realizada, in situ.
- 12.3 **Demás documentos, afines al caso**

Es cuanto cumplo con informar a usted para los fines que se consideren pertinentes en la gestión de la Dirección Regional de Energías y Minas de Puno DREM-PUNO.

Atentamente,



Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805

Ing. Jesus Obed Alvarez Quispe
Especialista en Minería – Ing. NIVEL III
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS DE PUNO

DECRETO ADMINISTRATIVO:

Puno, 20 de diciembre del 2024

De acuerdo con el **INFORME N° 0053-2024-GRP-GRDE-DREM-PUNO-SDAA-EM-JOAG**, Que antecede; **ELÉVESE** al Director Regional de Energía y Minas para los fines pertinentes.

C.
Arch.
SDM/EM




ING. MIGUEL ANGEL MOLINA CHURA
SUBDIRECTOR DE ASUNTOS AMBIENTALES
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS DE PUNO



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de nuestra independencia, y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

AUTO DIRECTORAL N° 730 - 2024 -GRP-DREM-PUNO/D

Puno,

13 NOV. 2024

VISTO Y CONSIDERANDO:

El **INFORME N°:046 - 2024-GRP-GRDE-DREM-PUNO-SDAA-EM-JOAQ**, de fecha 06 de noviembre de 2024.

La Dirección Regional de Energía y Minas de Puno; de acuerdo a las funciones encargadas por el Artículo 59°, de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y funciones transferidas por el Ministerio de Energía y Minas del Perú.

En nuestra condición de ser la máxima autoridad regional de energía y minas de la región encargada de administrar todo lo concerniente a la pequeña minería y minería artesanal. Somos el asesor técnico en materia minero ambiental y de energía (electricidad) e hidrocarburos, de la región Puno.

Que, según el cumplimiento de los requisitos con los documentos que obran en el expediente, las mismas que fueron otorgadas por el interesado, se debe aplicar el inciso 1.7) del artículo IV del Decreto Legislativo N° 1272, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y deroga la Ley N° 29060, Ley del Silencio Administrativo; la misma que dispone en base al Artículo 3. y el Artículo 5.1, hace referencia al principio de privilegio de controles posteriores; por ser la Autoridad Minera Regional, que la tramitación de los procedimientos administrativos se sustentará reservándose el derecho de comprobar la veracidad de la información presentada, el cumplimiento de la normatividad sustantiva y aplicar las sanciones pertinentes en caso que la información presentada no sea veraz.

SE DISPONE

PRIMERO: Aprobar El **INFORME N°:046 - 2024-GRP-GRDE-DREM-PUNO-SDM-EM-JOAQ**, de fecha 06 de noviembre 2024; el **LUGAR** de la Verificación y Evaluación del Plan de Cierre de Exploraciones del Proyecto Katy- de la Compañía Minera Cultinor S.A.C. está Programada para el día 15 de noviembre de 2024, en la Comunidad de Jatucachi en el distrito de Acora, provincia de Puno, departamento de Puno; a las 09.00 am, se partirá de Puno a las 07.00 a.m. desde Puno.

SEGUNDO: DESIGNAR a:

- **Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe (Especialista en Minería, Ing. III de la DREM Puno).**

A efectos de cumplir con el proceso Administrativo la **Fiscalización y/o Verificación** está Programada para el día 15 de noviembre de 2024, en la Comunidad de Jatucachi en el distrito de Acora, provincia de Puno, departamento de Puno; se partirá a las 07.00 a. desde Puno.



GOBIERNO REGIONAL PUNO
DIRECTOR REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS
Richard R. Huanca Araçay
Ing. Richard R. Huanca Araçay
DIRECTOR REGIONAL

AUTORIZACION OFICIAL DE VIAJE

N° **960-2024**

I. DATOS DEL COMISIONADO

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO
ING. JESUS OBED ALVAREZ QUISPE	ESPECIALISTA EN MINERIA

II DATOS DEL VIAJE:

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD O EVENTO								
VERIFICACION Y EVALUACION DEL PLAN DE CIERRE DE EXPLORACIONES DEL PROYECTO KATY DE LA COMPAÑIA MINERA CULTINOR SA	Ciudad /lugar	Hora de salida	Fecha de salida			Fecha de retorno		
	ACORA	07.00	15	11	24	15	11	24

III. OTRO PERSONAL COMISIONADO:

	Nombres y apellidos	N° de tarjeta	Firma
1.-			
2.-			
3.-			
4.-			

IV. MEDIO TRANSPORTE UTILIZADO

Vía Aérea	Vía terrestre	Vehículo Oficial	N° de Placa
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datos del conductor:		VEHICULO PARTICULAR	





FIRMA DEL COMISIONADO

GOBIERNO REGIONAL PUNO
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Ing. Richard R. Huanca Aracay
DIRECTOR REGIONAL
FIRMA DEL JEFE INMEDIATO

ACTA. DE. INSPECCIÓN Y/O VERIFICACIÓN

INFORMACIÓN DEL ADMINISTRADO

TITULAR	Edson Nuñez Sarmiento		
PROYECTO	Proyecto Exploración Kati		
ACTIVIDAD ECONÓMICA	EXPLOTACIÓN	BENEFICIO	EXPLOTACIÓN Y BENEFICIO
ESTADO	EN ACTIVIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	DISTRITO
	SIN ACTIVIDAD		Pichacani - Lerequeui
RUC	20565282370		PROVINCIA
			Puno
		REGIÓN	Puno PUNO

DATOS DE SUPERVISIÓN

TIPOS DE INSPECCIÓN Y/O VERIFICACIÓN	REGULAR		MOTIVO DE LA INSPECCIÓN Y/O VERIFICACIÓN	Libre de Exploración
	ESPECIAL	<input checked="" type="checkbox"/>		
FECHA DE INSPECCIÓN Y/O VERIFICACIÓN	APERTURA		HORA DE INSPECCIÓN Y/O VERIFICACIÓN	APERTURA
	CIERRE			CIERRE
				10.20 a.m.

REPRESENTANTE DEL ADMINISTRADO	CARGO	DNI
Edson Nuñez Sarmiento	Ing Ambiental	46908513
Ruri Peña Taina	Supervisor Gestión Social	43394280
John Percy Ramírez Lina	Supervisor SSOMA	42017034

INSPECTORES Y/O VERIFICADORES	CARGO	DNI
Jesús Obed Álvarez Quispe	Especialista en Minería	29212734
Vladimir Hualpa Coaguira	Asistente. (DREM)	75386671

OBSERVACIONES DE CAMPO

N°	Puntos de ubicación de las áreas de trabajo	Coordenadas UTM WGS 84	
		Norte	Este
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Dicho las 10.20 horas (c.m) en la localidad de Titise en las oficinas de la Empresa CULTINOR S.A.E. se reunieron los Ing. Edson Nuñez Sarmiento, ingeniero Ambiental con DNI 46908513, Ing Ruri Peña Taina Supervisor de gestión social con DNI 43394280 y el Ing. John Percy Ramírez Lina, Supervisor SSOMA con DNI 42017034; y de la otra parte de la Dirección Regional de Energía y Minas-Puno, el Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe, especialista en Minería nivel III con DNI 29212734 y el Asistente Vladimir Hualpa Coaguira Asistente (DREM) con DNI 75386671.

SEGUNDO: Se reunieron con el fin de verificar y fiscalizar las actividades del Proyecto Katy, tal como se establece en la Auto Directoral N° 730-2024-GRP-DREM-PUNO/D de Fecha 13 de Noviembre del 2024 con autorización oficial de Viaje N° 980-2024.

TERCERO: Se realizaron la verificación de campo las mismas que se establecieron en el informe correspondiente; Se recibieron la documentación correspondiente de la DIA y todos sus anexos correspondientes.

CUARTO: Continuará las coordinaciones a medida de las necesidades para el informe correspondiente.

QUINTO: En la Evaluación no se encontraron faltantes graves y continuará la evaluación de Ambas partes.

Siendo las 12:40 p.m. conduce la reunión y en lo cual firman los asistentes.

OBSERVACIONES DEL ADMINISTRADO

INSPECTOR Y/O VERIFICADOR DE LA DREM - PUNO

Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805

SUJETOS DE FORMALIZACIÓN MINERA, MINERO, REPRESENTANTE, APODERADO, Y OTROS

Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Nombre/DNI Edson Nuñez S. / 4690856	Nombre/DNI Rumi Peña / 43394280	Nombre/DNI Johán Darcy Romírez / 4201204	Nombre/DNI



GOBIERNO REGIONAL PUNO

02660

Desarrollo Económico

Dirección Regional de Energía y Minas

GOBIERNO REGIONAL PUNO
Dirección Regional de ENERGÍA Y MINAS

12917

06 NOV 2024

"Año del Bicentenario, de la Consolidación de nuestra independencia, y de la Conmemoración de las heroínas Juana Azuayán, Juana de los Ríos y Ayacucho"

RECIBIDO
Reg. 16.12 Foto Firma

INFORME N°046-2024-GRP-GRDE-DREM-PUNO/SAA/EM-III - JOAQ

PARA	Ing. RICHARD ROBERT HUANCA ARACAYO Director Regional de la Dirección Regional de Energía y Minas Puno
De	Ing. JESUS OBED ALVAREZ QUISPE Cuadro Orgánico Área Minería Especialista en Minería Especialista en Minería – NIVEL: Ing. III
C.c.	Ing. EDWIN CHAMBILLA PALOMINO, SUBDIRECTOR DE ASUNTOS AMBIENTALES DE LA DREM PUNO.
Asunto	1.1 INFORME DE PROGRAMACION PARA LA VERIFICACION DEL PLAN DE CIERRE DE EXPLORACION DEL PROYECTO "KATY", de la Compañía Minera CULTINOR SAC.
Referencia	CARTA N° 0066-2024-CULTINOR SAC, con registro DREM Puno N°12352, de fecha 22 de octubre de 2024, entrega de informe de Cierre – Proyecto de Exploración Minero "Katy."
Fecha	Puno, 06 de noviembre de 2024.



Jesús Obed Álvarez Quispe
Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805

Tengo el agrado de dirigirme a su persona para dar a conocer, que de acuerdo a la Carta de la referencia; es necesario, verificar como se ha realizado el Plan de Cierre, porque podemos asumir responsabilidades y eso como institución no nos conviene.

1. ANTECEDENTES:

1.1.- CARTA N° 0066-2024-CULTINOR SAC, con registro DREM Puno N°12352, de fecha 22 de octubre de 2024, entrega de informe de Cierre – Proyecto de Exploración Minero "Katy."

1.2.- De acuerdo al Decreto Supremo N° 042-2017-EM, "Reglamento de Protección Ambiental, para actividades de Exploración Minera La Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y el presente Reglamento.



"Año del Bicentenario, de la Consolidación de nuestra independencia, y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

1.3.- El presente Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y la Participación de la Comunidad en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad con los preceptos de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

1.4.- Que, los Gobiernos Regionales tienen a su cargo la **fiscalización, Inspección, Sanción y Capacitación de las actividades a su cargo**; además facultades que les han sido transferidas en el marco del proceso de descentralización, de quienes ejercen actividades mineras dentro de los rangos de capacidad instalada de producción y/o beneficio de extensión previstos en el Artículo 91° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, se encuentre o no acreditados como Pequeño Productor Minero o Productor Minero Artesanal entre la Dirección General de Minería ello conforme a lo establecido en el Artículo 14° de la Ley 27651, Ley de la Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal Modificado por el Artículo 1°, del Decreto Legislativo N°1040 y Artículo 10° del Decreto Legislativo N°1100. Que, mediante Resolución Ministerial N°009-2008-MEM/DM, publicada en el diario oficial el peruano con la fecha 15 de enero del 2008, se ha dispuesto la aprobación de transferencia de funciones sectoriales en materia de Energía y Minas a favor del Gobierno Regional de Puno, comprendiéndose de dentro uno de ellas la función de **fiscalización, Inspección, Sanción y Capacitación**, del Pequeño Productor Minero y Minero Artesanal.



2. **BASE LEGAL:**

- 2.1. Constitución política del Perú, vigente desde 1993.
- 2.2. Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. Ley 27867.
- 2.3. Decreto Supremo 014-1992-EM, Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.
- 2.4. Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 2.5. Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación Ambiental en el Perú.
- 2.6. Ley 27651, Ley de la Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.
- 2.7. Decreto Legislativo N°1040.
- 2.8. Decreto Legislativo N°1100.
- 2.9. Resolución Ministerial N°009-2008-MEM/DM; transferencia de funciones a los gobiernos regionales. En este caso a Puno.

3. **PARTICIPACION DE LA DREM PUNO:**

De acuerdo a la Resolución Directoral N° 054-2018-GRP-GRDE-DREM-PUNO/D, bajo competencia de la DREM Puno, es pertinente VERIFICAR, como se está llevando a cabo este Plan de Cierre, o como se realizó.

4. **CONCLUSIONES:**

La Dirección Regional de Energía y Minas de Puno, va a disponer al Ing. JESUS OBED ALVAREZ QUISPE, Ingeniero Especialista en Minería, a fin de que verifique, como se

Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERÍA
CIP: 52805

"Año del Bicentenario, de la Consolidación de nuestra independencia, y de la Conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

llevó a cabo o como se está realizando, el Plan de Cierre del Proyecto de Exploración "KATY", de la Compañía Minera CULTINOR SAC.

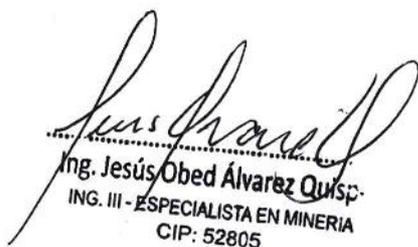
FECHA : Para el día 15 de noviembre de 2024.

HORA: 09.00 horas a.m.

LUGAR: HUACCOCHULLO, distrito de Acora, provincia de Puno, departamento de Puno.

(*) Zona en conflicto con Moquegua, falta delimitación de límites.

Es lo que se informa para su conocimiento y demás fines.


Ing. Jesús Obed Álvarez Quispe
ING. III - ESPECIALISTA EN MINERIA
CIP: 52805

JESUS OBED ALVAREZ QUISPE
ING. III- ESPECIALISTA EN MINERIA
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS DE PUNO

DECRETO ADMINISTRATIVO:

Visto el Informe N° 046.2024- GRP-GRDE-DREM PUNO/SDAA-EM/JOAQ, de fecha 06 de noviembre de 2024, se da conformidad y se **ELEVA a la Dirección Regional para su aprobación u otros fines.**




EDWIN CHAMBILLA PALOMINO
SUBDIRECTOR DE ASUNTOS AMBIENTALES
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS DE PUNO



CARTA N° 0066-2024-CULTINOR SAC



Lima, 21 de octubre del 2024

Señores.

Ing. Richard R. Huanca Aracayo
Dirección Regional de Energía y Minas Puno

Asunto: Entrega Informe de Cierre - Proyecto de Exploración Minero Katy

Lima.-

Me dirijo a ustedes con el fin de saludarlos cordialmente y desearles éxitos en la gestión que vienen desarrollando.

Mediante la presente, tengamos el agrado de hacer entrega del Informe de Cierre de Plataformas correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración Katy, aprobado con Resolución Directoral N° 054-2018-GRP-GRDE-DREM-PUNO/D, bajo competencia de la DREM PUNO. Este informe detalla la ejecución del cierre total de plataformas de exploración.

Reiteramos nuestro compromiso con el respeto a las políticas de manejo socioambiental, así como la gestión responsable de los proyectos de inversión en la región.

Cordialmente,


MARIO EDWARD SILVA VILLA
Representante Legal
Compañía Minera CULTINOR S.A.C.
DNI N° 09920437



 INGENIERIA Y SERVICIOS SOSTENIBLES	"CIERRE DE PLATAFORMAS Y EMISION DE INFORME DE CIERRE"			
	Contrato: 009-2024	Área: Medio Ambiente	Código:	
INFORME DE CIERRE DE PLATAFORMAS			Página: 1 de 56	

**INGENIERIA Y SERVICIOS SOSTENIBLES RMC SAC
CONTRATO
009-2024**

"CIERRE DE PLATAFORMAS Y EMISION DE INFORME DE CIERRE"

**ENTREGABLE:
INFORME DE CIERRE DE PLATAFORMAS**

NRO. REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	APROBACIONES	FIRMAS	FECHA
1	Tipo de Emisión (Para revisión, información)	ELABORADO POR: Henry Gonzales Rivera Cargo: Supervisor de campo RMC	 <small>INGENIERIA Y SERVICIOS SOSTENIBLES RMC S.A.S. HENRY A. GONZALES RIVERA SUPERVISOR DE CAMPO</small>	22/09/2024
		REVISADO POR: Richard Dario Cotrado Mamani Cargo: Gerente General RMC	 <small>INGENIERIA Y SERVICIOS SOSTENIBLES RMC S.A.S. RICARDO DARIO COTRADO MAMANI GERENTE GENERAL</small>	23/09/2024
		APROBADO POR: Richard Dario Cotrado Mamani Cargo: Gerente General RMC	 <small>INGENIERIA Y SERVICIOS SOSTENIBLES RMC S.A.S. RICARDO DARIO COTRADO MAMANI GERENTE GENERAL</small>	23/09/2024
		Revisión por Cultinor (Sello Electrónico)		

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea

Acondicionamiento de Terreno

Fecha:

03/06/24

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / ÁREA	NOMBRE	FIRMA
03/06/24	7:30	Medio Ambiente	E. del Chagüe Mamani	
03/06/24	7:30	Medio Ambiente	Alex Flores Panfili	
03/06/24	7:30	Medio Ambiente	Pabrickio Lopez Ramos	
03/06/24	7:30	Medio Ambiente	Eky Sara Pa...	
03/06/24	7:30	Medio Ambiente	Reinaldo Mamani Medina	
03/06/24	07:30	Medio Ambiente	Juan C. Chealla Siberto	
03/06/24	07:30	Medio Ambiente	Epifanio Mamani Mamani	
03/06/24	07:30	Medio Ambiente	Wily Uzcadio Flores	

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL		
		M	M	M		M	M	M
Ingreso al área de trabajo	Caidas a desnivel, golpes			18	Caminar por zonas seguras y viables			21
Manipulación de rocas	Atropamiento sobre esfuerzo		14		Mantener postura correcta, EPP'S			18
Manipulación de herramientas	Atropamiento golpes, cortes		14		Verificar y inspeccionar de herramientas			18
Radiación solar	Intercepción a la piel, insolación			18	Uso de blazerador solar, corta viento			21
Polvo	Enfermedades respiratorias		14		Uso de mascarilla			18
Cambio climático	Enfermedades respiratorias		14		Uso de prendas de abrigo			18
Fin de jornada	Caidas, tropezones golpes		14		Mantener la calma y caminar por zonas seguras			18

Tema de Reunión Grupal Diaria: ACTOS Y CONDICIONES SUBESTANDAR

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO

1. ELIMINACIÓN
2. SUSTITUCIÓN
3. CONTROL DE INGENIERIA
4. CONTROL ADMINISTRATIVO
5. EPP'S

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
7:40	Quispe Aguirre Ronny A.	Estar alertas y reportar	

CULTINOR		FORMATO IPERC CONTINUO P-COR-CULT-03.01		V-00		
IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD/TAREA						
Nombre de la Actividad / Tarea			Riego de Agua / Carga de Agua		Fecha: 03-06-24	
FECHA, LÍNEA Y DATOS DE TRABAJADORES						
FECHA	HORA	NIVEL/ÁREA	NOMBRE	FIRMA		
03-06-24	07:30	Superficie/Medio Ambiente	Gregoria Paredes Chacolla			
03-06-24	07:30	Superficie/Medio Ambiente	Alejandra M. Vasquez Torce			
03-06-24	07:30	Superficie/Medio Ambiente	Rosalba Ramos Cojo			
03-06-24	07:30	Superficie/Medio Ambiente	Violeta E. Alberto Ramos			
* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo						
DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	TIPO DE PELIGRO	CALIFICACIÓN		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	PUNTAJE POR PELIGRO	
		M	C		M	C
Vehículo en Mov.	Atropello	14	1	Respetar la distancia con el Vehículo		14
Superficie desnivel	Resbalones Caídas	14	1	Inspeccion del Area de trabajo		14
Pozo de Agua	Caida al Pozo	9	1	Estar Alerta	14	
Tema de Reunión Grupal Diaria: Actos y condiciones sustantivas						
PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR						
SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO						
1. Eliminación						
2. Sustitución						
3. Control de ingeniería						
4. Control administrativo						
5. Uso de EPPs						
DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES						
Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva		Firma		
7:40	Guilherme Aquino Romany A.	-				

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea: **Traslado de material topsoy** Fecha: **02-06-2021**

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / ÁREA	NOMBRE	FIRMA
02-06-24	7:40	Medio Ambiente	Requeno Plauri Florio	[Firma]
02-06-24	7:40	Medio Ambiente	Wily Victoria Flores	[Firma]
02-06-24	7:40	Medio Ambiente	Eloy Jara Jr	[Firma]
02/06/24	7:40	Medio Ambiente	Fabrizio Lopez Ramos	[Firma]
02/06/24	07:40	Medio Ambiente	Juan C. Chacalla Alberto	[Firma]
02/06/24	07:40	Medio Ambiente	Fidel Choque Mamani	[Firma]
02/06/24	07:40	Medio Ambiente	Rosalia Ramos Acosta	[Firma]
02/06/24	07:40	Medio Ambiente	Vicenta J. Alberto Ramos	[Firma]
02/06/24	7:00	Medio Ambiente	Aleja M. Vasquez Parra	[Firma]
02/06/24	7:00am	Medio Ambiente	Epifanio Ilamara Gonzalez	[Firma]
			Gregoria Paredes Chacalla	[Firma]

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
		M	P		M	P
Ingreso al área de Trabajo	Caidas a desnivel golpe, lesiones.		18	Caminar x Zonas habilitadas, seguros		21
Manipulación de Herramientas	atropamiento, golpe, corte	14		Beneficio y inspección de herramientas		18
Radiación solar	Hirritación a la Piel, quemaduras.		18	Uso de bloqueador y corta viento		21
Pulvo	Infermedades respiratorias	14		Uso de mascarillas		18
Vehiculos en Movimiento.	Atropellos, lesiones		18	Mantener distancia y concentración		21
Cargio de material topsoy	Lesiones lumbargia		18	no exceder el peso ideal de 25 kg.		21
Cambio climático	infermedades respiratorias	14		Uso de Prendas de protección		18

Tema de Reunión Grupal Diaria: **Importancia del IPERC.**

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO

- 1- ELIMINACIÓN
- 2- SUSTITUCION
- 3- CONTROL DE INGENIERIA
- 4- CONTROL ADMINISTRATIVO
- 5- EPP'S

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
08:30	Nuñez S. Edison A.	Estan alerta	[Firma]



IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea: **Traslado de material toposoy** Fecha: **01-06-2024**

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / AREA	NOMBRE	FIRMA
01/06/2024	7:40	Medio Ambiente	Wily Vizcarra Flores	<i>[Signature]</i>
01/06/2024	7:40	Medio Ambiente	Epifanio Mamani Alvarado	<i>[Signature]</i>
01/06/24	7:40	Medio Ambiente	Requino Mamani Medora	<i>[Signature]</i>
01/06/24	7:40	Medio Ambiente	Patricio López Ramos	<i>[Signature]</i>
01/06/2024	07:40	Medio Ambiente	Juan C. Chézalla Alberto	<i>[Signature]</i>
01/06/2024	07:40	Medio Ambiente	Edel Choque Mamani	<i>[Signature]</i>
01/06/24	07:40	Medio Ambiente	Yulce Flores Pardey	<i>[Signature]</i>
			Eloy Saco Pa.	<i>[Signature]</i>

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
			M			M
Ingreso al área de trabajo	Caidas a desnivel, golpes, lesiones		18	Caminar a zonas húmedas, resacas		21
Manipulación de herramientas	Atrapamiento, golpes, cortes		14	Beneficiar, e inspección de herramientas		18
Radiación solar	Irritación a la piel, quemaduras		18	Uso de bloqueador y corta viento		21
Polvo	Enfermedades respiratorias		14	Uso de mascarilla		18
Vehículos en movimiento	Atrapamiento, lesiones		18	Mantener distancia y concentración		21
Cargos de material toposoy	Lesiones lumbal/ga		18	No exceder el peso ideal de 25 Kg		21
Cambio climático	Enfermedades respiratorias		14	Uso de prendas de protección		18

Tema de Reunión Grupal Diaria: **Delimitación del área de trabajo.**

- PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR
- SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO
1. ELIMINACIÓN
 2. SUSTITUCIÓN
 3. CONTROL DE INGENIERÍA
 4. CONTROL ADMINISTRATIVO
 5. EPP'S

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
7:55	Núñez Samiño Edwin A	Comunicar defectos	<i>[Signature]</i>

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea: Revegetación de plantas Fecha: 31/05/24

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / ÁREA	NOMBRE	FIRMA
31-05-24	08:37DM	Medio Ambiente	Gregoria Paredes checalla	<i>[Firma]</i>
31-05-24	8:38	Medio Ambiente	Patricio López Ramos	<i>[Firma]</i>
31-05-24	8:38	Medio Ambiente	Rosalba Rojas Cero	<i>[Firma]</i>
31-05-24	8:38	Medio Ambiente	Alejo M. Vázquez Ponce	<i>[Firma]</i>
31-05-24	8:38	Medio Ambiente	Eduardo Manríquez Manríquez	<i>[Firma]</i>
31-05-25	8:38	Medio Ambiente	Diego I. Alberto Ramos	<i>[Firma]</i>

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL		
		M	C	E		M	C	E
Ergonomía durante trabajo	Cuerpos tropiezos	13			Camiseta por zonas seguras			17
Movilización de herramientas	golpes lesiones en las manos	13			inspección de herramientas			17
traslado de planta	Caidas y lesiones	13			Camiseta por zonas autorizadas			17
adhesión de color	irritación de piel	13			usar bloqueador			17
polvo	irritación en los ojos	13			uso de protectores o lentes			17
campestre climático	despues	13			usar ropas gruesas			17

Tema de Reunión Grupal Diaria: uso adecuado herramientas manuales

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO

1. Planificación
2. sustitución
3. control de ingeniería
4. control de administración
5. uso de EPP

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
8:45	Guisepe Aquino Romero A.	-	<i>[Firma]</i>

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / ÁREA	NOMBRE	FIRMA 0091
31/05/2024	8:00	Medio Ambiente	Fidel Cluque Almonri	<i>[Signature]</i>
31/05/2024	8:00	Medio Ambiente	Yolany Flores Pasadas	<i>[Signature]</i>
31/05/2024	8:00	Medio Ambiente	Wily Vizcaino Flores	<i>[Signature]</i>
31/05/24	8:00	Medio Ambiente	Reynaldo Mamani Medina	<i>[Signature]</i>
31/05/24	8:00	Medio Ambiente	Eduardo Taura Paj	<i>[Signature]</i>
31/05/24	8:00	Medio Ambiente	Juan Cchaalla Alberto	<i>[Signature]</i>

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
		M	C		M	C
Terreno desnivel	caídas, golpes	13		Comisar por Zonas autorizadas		17
Exposición solar	insolación	13		use de bloqueador solar		17
Pelusa	irritación de pulmon	13		uso de mascarilla		17
Manipulación de herramientas	golpes, lesiones etc	13		los momentos inspeccionados		17

tema de Reunión Grupal Diaria: uso de herramientas manuales

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO

1. eliminación
2. sustitución
3. control de ingeniería
4. control administrativo
5. uso de Equipo de protección personal (EPP).

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
8:70	Guisea Aguirre Rommy	Pausas activas	<i>[Signature]</i>

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea

Extracción de plántulas

Fecha:

30-05-24

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / ÁREA	NOMBRE	FIRMA
30-05-24	8:00	Medio Ambiente	Resalia Ramos Cojo	
30-05-24	8:00	Medio Ambiente	Violeta Z. Alberto Ramos	
30-05-24	8:00	Medio Ambiente	Gregoria Paredes Checa	
30-05-24	8:00	Medio Ambiente	Aleja M. Vasquez Ponce	
30-05-24	8:00	Medio Ambiente	Patricio Lopez Ramos	
30-05-24	8:00	Medio Ambiente	Epifanio Mamaní Manzano	

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
		M			M	
Impugnación	Caidas tropiezos	13		Caminar por zona segura		17
Manipulación de herramientas	golpes leonones en las manos	13		Inspeccionar de herramientas		17
Traslado de plantas	Caidas lesiones	13		Caminar por zonas seguras		17
radiación solar	irritaciones en la piel	13		usar bloqueador		17
polvo	irritación de mucosas a los ojos	13		uso de mascarillos y lentes		17
Combos clima	desfríos	13		uso de ropas abrigos el uso etc		17

Tema de Reunión Grupal Diaria:

Cuidado de manos

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO

1. Limpieza
2. Sustitución
3. Control de higiene
4. Control de administración
5. Uso de EPP

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
8:10	Guise Aguirre Romera A.	-	

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea: Conformación de plataformas Fecha: 30/05/24

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / ÁREA	NOMBRE	FIRMA
30/05/24	7:30	Medio Ambiente	Fidel Cheque Mamani	
30/05/24	7:30	Medio Ambiente	Yolan Flores Paredes	
30/05/24	7:30	Medio Ambiente	Eloy Tora Pa.	
30/05/24	7:30	Medio Ambiente	Requino Mamani Medina	
30/05/24	7:30	Medio Ambiente	Wily Vizcaino Flores	
30/05/24	7:30	Medio Ambiente	Juan C. Checulla Alberto	

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
		M	S		M	S
Terrazo desmenuado	caídas, golpes, lesiones		13	eliminar por zonas autorizadas		11
Manipulación de herramientas	caídas, golpes		13	uso de epps. Guantes		17
Radicación solar	insolación		13	uso de bloqueador		17
polvo	inhalación de polvo		13	uso de mascarilla		17
Rocas sueltas.	lesiones, golpes etc.	8		eliminar por zona segura	12	

Tema de Reunión Grupal Diaria: Cuidado de las manos

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO

1. eliminación
2. sustitución
3. control de ingeniería
4. control administrativo
5. uso de EPP

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
07:40	Amiapa Aguirre Ronny	Uso de protector solar	



FORMATO IPERC CONTINUO
FR-SSO-CULT-03.01-F01

0088

V-00

IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea: Academia de Tercero de Teniente Fecha: 29/05/24

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / AREA	NOMBRE	FIRMA
29/05/2024	7:25	Medio Ambiente	Wily Vizcarra Flores	[Firma]
			Elly Jose Jara	[Firma]
			Regina Romani Medina	[Firma]
			Juan Chesca Siberto	[Firma]
29/05/24	7:25	Medio Ambiente	Patricia Lopez Ramos	[Firma]
29/05/24	7:25	Medio Ambiente	Rosalba Ramos Coya	[Firma]
29/05/24	7:25	Medio Ambiente	Alejo M. Vasquez Jara	[Firma]
29/05/24	7:25	Medio Ambiente	Violante T. Alberto Ramos	[Firma]
29/05/24	7:25	Medio Ambiente	Gregoria Paredes Chesca	[Firma]
29/05/24	7:25	Medio Ambiente	Fidel Cirque Roman	[Firma]
29/05/24	9:25	Medio Ambiente	Ydier Flores Paredes	[Firma]

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
		M	S		M	S
Ingreso al área de trabajo	Caidas, tripezones		18	Comunicar por señas seguras		21
Mantenimiento de Herramientas	golpes, cortes	13		Uso de guantes Epp. adecuado		17
Resolución Solar	irritación de la piel	13		Uso de bloqueador		17
polvo	enfermedades respiratorias	13		uso de mascarilla		17
Cambios climaticos	Tos, gripe	13		Uso de Epp adecuado		17

Tema de Reunión Grupal Diaria: protección de la piel

- PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR
- SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO
1. eliminación
 2. sustitución
 3. control de ingeniería
 4. control de Administración
 5. Epp.

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
7:35	Quispe Aguirre Ronny	Pausas activas	[Firma]

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea: **TRASLADO DE TOPSOY** Fecha: **28-05-2024**

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / AREA	NOMBRE	FIRMA
			Patricio Lopez Ramos	
28-05-24	7:50	Superficie / Medio Ambiente	Elisa Sara Par.	
28-05-24	7:50	Medio Ambiente	Regelmo Ramos Martin	
28-05-24	7:50	Medio Ambiente	Willy Roldán Martínez Flores	
28-05-24	7:50	Medio Ambiente	Alejandra Vásquez Ponce	
28-05-24	7:50	Medio Ambiente	Rosalba Ramos Cordero	
28-05-24	7:50	Medio Ambiente	Gregorio Paredes Chavila	
28-05-24	7:50	Medio Ambiente	Juan C. Chacalla Liberto	
28/05/24	7:50	Medio Ambiente	Wioleta Inés Alberto Ramos	

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
		P	M		P	M
Ingreso al área de trabajo	Caidas, rotulaciones		18	Caminar x lugares seguros. Uso de EPP's		21
Manipulación de herramientas	Golpes, cortes	17		Inspección de herramientas con cinta del mes		17
Traslado de topsoy	Tropiezos, caídas		18	Caminar a zonas autorizadas		21
Radiación solar	Irradiación a la piel	13		Uso de bloqueador solar		17
Terreno desnivel	Caidas desnivel golpes		18	Caminar x zona segura y libre		21
Falco	Infermedades respiratorias	13		Uso de mascarilla		17
Cambios climáticos	Infermedades respiratorias	13		Uso de prendas de abrigo		17

Tema de Reunión Grupal Diaria: **PROTECCIÓN DE LA CABEZA**

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO

1. ELIMINACIÓN
2. SUSTITUCIÓN
3. CONTROL DE INGENIERIA
4. CONTROL ADMINISTRATIVO
5. EPP'S

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
8:00	Quispe Figueroa Romeo Andrés	-	

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea

Re-registración y Validación de Top

Fecha:

27/05/24

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / ÁREA	NOMBRE	FIRMA
27-05-24	7:45	Medio Ambiente	Yolen Eloy Flores Paredes	
27-05-24	7:45	Medio Ambiente	Fidel Chayre Mancini	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Patricio Lopez Ramos	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Roby Jara Jara	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Realdo Ramos Crapo	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Alejo Maximo Vasquez P.	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Violeta Ines Alberto Ramos	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Gregoria Paredes Chacalla	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Wily Rainer Vazquez Flores	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Regina Munua Medrano	
27/05/24	7:45	Medio Ambiente	Juan Chacalla Alberto	

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
		M	C		M	C
Rocas grandes	golpes, lesiones	13		uso de casco Gps		17
Terreno desnivel	caídas, cortes, lesiones		17	comisar por lugares autorizados		20
Radación solar	insolación	13		uso bloqueador		17
Manipulación de materiales	lesiones, cortes	13		usar guantes protectores		17
polvo	irritación de ojos	13		uso de mascarilla		17

Tema de Reunión Grupal Diaria:

La productividad.

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO

1. Eliminación
2. Sustitución
3. Ingeniería
4. Administración
5. EPP.

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
7:55	Guilherme Aguirre Peronzo A.	-	

IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD / TAREA

Nombre de la Actividad / Tarea: acondicionamiento de terreno. Fecha: 25/05/24

FECHA, LUGAR Y DATOS DE TRABAJADORES:

FECHA	HORA	NIVEL / ÁREA	NOMBRE	FIRMA
25/05/24	7:47	Medio Ambiente	Fidel Choque Mamoni	
25/05/24	7:47	Medio Ambiente	Eloy Flores Paredes	
25/05/24	7:47	Medio Ambiente	Patricia López Ramos	
25/05/24	7:48	Medio Ambiente	Wily Rodrigo Vizarra F.	
25-05-24	7:48	Medio Ambiente	Regino Mamani Medina	
25/05/24	7:48	Medio Ambiente	Juan Chacalla Siberto	
25/05/24	7:00	Medio Ambiente	Epifanio Mamani Mamani	
25/05/24	7:49	Medio Ambiente	Eloy Sara Pa.	

* Usar como guía el IPERC Línea Base - Campo

DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL	
		M	S		M	S
Piso desnivel	resbalones, caídas		17	comenzar por zonas autorizadas		20
Manipulación de Herramientas	lesiones, cortes, etc.	13		inspeccionar los herramientas		17
Radiación Solar	insolación	13		uso de bloqueador		17
polvo	inhalación de polvo	13		uso de Mosconilla		17
Rocas.	desprendimiento de Rocas.	13		uso adecuado de los EPPs.		17
Movimiento Repetitivo	enfermedades osteomusculares	13		Pausas Activas.		17

Tema de Reunión Grupal Diaria: Tema de Reunión Grupal Diaria: uso correcto de Equipo de protección Personal.

PARA SER LLENADO POR EL TRABAJADOR

- SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO
- 1- eliminación
 - 2- sustitución
 - 3- Ingeniería
 - 4- Administración
 - 5- EPPS

DATOS DE LOS SUPERVISORES RESPONSABLES

Hora	Apellidos y Nombres	Medida Correctiva	Firma
	Gonzales Rivera	Pausas Activas	



DELVEX E.I.R.Ltda.

EMPRESA DE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.

Calle Bolognesi Nro. 217 - Miraflores - Arequipa - Arequipa
Telef.: 286406

R.U.C. 20413886768

GUIA DE REMISION TRANSPORTISTA

0001- N° 006912

FECHA EMISION: 30/ 11/ 22 FECHA INICIO DEL TRASLADO: 16/ 11/ 22

DIRECCIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA	Km 95,3 Pichacani-Chojata-Carumas-Mral Niato-Moquegua		
DIRECCIÓN DEL PUNTO DE LLEGADA	Sector Pampa Dorada Zona 3 Quilca - Camana - Arequipa		
REMITENTE	CULTINOR SAC	R.U.C.:	20565282370
DESTINATARIO	ECO MISTI SAC	R.U.C.:	20603369352
TRANSPORTE SUBCONTRATADO	<input type="checkbox"/>	RAZÓN SOCIAL:	R.U.C.:
SUBCONTRATISTA		R.U.C.:	

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PESO
1	RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	kg		23
 ECO-MISTI S.A.C. RECIBIDO 23 NOV. 2022				



DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD Y CONDUCTOR				N° DE REGISTRO DEL MINIST. DE TRANSPORTE	
MARCA	PLACA	CERTIFICADO	LICENCIA	N° Reg. MTC. 0405815GNG	
VOLKSWAGEN	V88-836	041904216	K00430687		
DATOS DE LA PERSONA QUE PAGA:			CULTINOR SAC	R.U.C.:	
CONFIGURACIÓN VEHICULAR	EJES:	2	PESO BRUTO:	8100	TARA:
<small>IMPRESIONES De: Enrique de la Cruz Cusi Sant Juan de Dios 107 - Of. 1-B RUC: 10296471947 Serie 9001 del 05101 al 07100 - Aut. N° 1527507053 Fl. 15-12-2021 - imprenta 330234 - 982296894</small>		Apell. y Nombre del Chofer: LUIS SOSA		N° de Factura:	Recibi. Conforme:

ECO-MISTI S.A.C.

Repleno de Seguridad Pampa Dorada - Zona 3, Sector Pampa Dorada, Quilca - Camana - Arequipa
R.U.C. 20603369352

Placa : V8B-836 Carreta : .

Ticket : 523

Conductor : [K00430687] LUIS SOSA ARPACI

Transportista : DELVEX E.I.R.L

Razon Social : [2787] CULLINOR S.A.C.

Producto : RESIDUOS NO PELIGROSOS

Documento : GRT 01-6910-6911

Observaciones : GRR 01-3570-3571

Fecha Inicial : 23/11/2022 12:27:33

Peso Inicial : 4850 kg

Fecha final : 23/11/2022 12:31:12

Peso Final : 4820 kg

Usu Inicial : ADMIN

Peso Tara : 4820 kg

Usu Final : ADMIN

Peso Neto : 30 kg



ECO-MISTI S.A.C.



ECO-MISTI S.A.C.

**RELLENO DE SEGURIDAD
PAMPA DORADA**
Registro Interno N° 00001

CARTA N° 00262-2021-MINAM/VMGA/DGRS
CARTA N° 00955-2031-MINAM/VMGA/DGRS
INFORME N° 00764-2021-MINAM/VMGA/DGRS/DEAA
Licencia de Fraccionamiento N° 011-2022-MDQ-GAT

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

CTDF-01533-2022

OTORGADO A:

CULTINOR S.A.C

RUC 20565282370

En cumplimiento del artículo 84 del Decreto legislativo N° 1501 y del artículo 140.4 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, administramos la infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos de la gestión no municipal, denominada Relleno de Seguridad Pampa Dorada; realizando los procesos de estabilización de residuos peligrosos antes de su disposición final, por lo tanto; certificamos el tratamiento y disposición final de:

Guía Remitente	N° de Manifiesto	Residuo	Ticket de Peso	Código	Peso (kg)
001-3572	001-31200	Residuos Peligrosos	524	A4060	23.00

Datos de recepción:

- Transportista : DELVEX E.I.R.L.
 - RUC : 20413886768
 - Fuente de Generación : Minera Katy-Moquegua-General Sanchez Cerro-Chojaya Camp. Minero Katy-Puno-Pichacani.
- GRT: 001-6912

Documento Firmado digitalmente
Ing. Denis Vicuña Puente
Gerente General

Quilca, 23 de Noviembre del 2022





RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS

CERTIFICADO DE RECOJO, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL

CERTIFICADO

Otorgado a: N° 008025

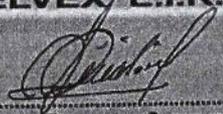
CULTINOR SAC

En cumplimiento del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM Artículo 69.- La Disposición final de residuos peligrosos se realiza a través de relleno de seguridad aprobado por la Autoridad de Salud de Nivel Nacional; Artículo 69.- Operaciones realizadas en relleno de seguridad, realizamos el control y registro sistemático del origen, acondicionamiento de los residuos previo a su confinamiento según su naturaleza, con finalidad de minimizar registros sanitarios y ambientales; a lo referido nuestra empresa certifica el servicio ejecutado según la siguiente descripción:

ITEM	N° de manifiesto	N° de Ticket de pasaje	Nombre del Residuo	Cant. TN
1	031200	524	RESIDUO SOLIDO PELIGROSO	0,023
TOTAL TN				0,023

Detalles LogísticosRUC del Generador: **20565282370**Dirección del Generador: **Km 95,3 Pichacani-Chojata-Carumas-Sanchez Cerro- Moquegua.**

Operador DF: DELVEX SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.

Moquegua, 10 de noviembre del 2022**DELVEX E.I.R.L.**
Luis Sosa Arpaci
GERENTEDirección Legal: Calle Bolognesi 217 Miraflores Arequipa
Planta de Seguridad: Las Casuarinas Mz. V Lot. 9-10 y 11 Coen Chen Moquegua
Central: (054) 286406 / 994455751 - 959291603
E mail: delvex@hotmail.com

HOJA RESUMEN DE SEGURIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS

N° 006176

NOMBRE O DENOMINACIÓN DEL REMITENTE:

CULTINOR SAC

DENOMINACIÓN DEL MATERIAL O RESIDUO PELIGROSO A TRANSPORTAR:
RESIDUO: SOLIDOS INDUSTRIALES

CLASE:

06 infecciosos

N° ONU:

UN 3077

DESCRIPCIÓN: BIOMEDICOS

PELIGROS:

EQUIPOS DE PROTECCIÓN QUE DEBE LLEVAR EL VEHICULO:

- Un Calzo de dimensiones apropiadas para el vehículo y el diámetro de las ruedas
- Señales de peligro (conos, triángulos de seguridad, etc)
- chaleco(s) o ropa fluorescente.
- linterna de mano, no metálica.
- Guantes protectores
- Gafas o pantalla protectores de ojos.
- Liquido para el lavado de ojos



ACCIONES INMEDIATAS POR PARTE DEL CONDUCTOR ANTE LA EMERGENCIA:

- Aplicar el sistema de freno, apagar el motor y, de ser posible, desconectar la batería.
- No provocar fuego o fumar ni activar ningún equipo eléctrico
- Colocar las señales de peligro
- Mantener a las personas alejadas del área de peligro
- No caminar sobre el material derramado, ni tocarlo
- Mantenerse fuera de la dirección del viento que arrastra los gases y olores del material.
- Notificar de inmediato a la policía, bomberos y a la empresa de transporte.
- tener a la mano los documentos de transporte para ser entregados a las autoridades o equipos de emergencia.

DERRAME:

No Aplica

16/ 11/ 2022

INCENDIO:

Extintor PQS

PRIMEROS AUXILIOS:

Si se tiene contacto directo, lavarse con abundante agua y jabón

TELÉFONOS DE EMERGENCIA:

Gerente

(celular 959281603)

Supervisor de Operac. (celular 991155111)

Fecha de emisión de la Hoja Resumen:

16/ 11/ 2022

Versión de la Hoja Resumen:

N° 006176

ANEXO CANTIDAD Y PRESENTACION: Furgon [35] m3 / Peso [0,020] tn



ECO-MISTI S.A.C.

DELVEX EIRL
Luis Susa



DELVEX E.I.R.Ltda.

EMPRESA DE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.

Calle Bolognesi Nro. 217 - Miraflores - Arequipa - Arequipa
 Telef.: 286406

R.U.C. 20413886768

GUIA DE REMISION
 REMITENTE

0001-

0003570

FECHA EMISION: 16 / 11 / 22 FECHA INICIO DEL TRASLADO: 16 / 11 / 22

CULTINOR SAC - km 95,3 Pichacani-Chojate-Carumas-Mical Nieto

Domicilio / Punto de partida: Moquegua

Fact: _____

Destinatario: ECO MISTI SAC

Domicilio / Punto de Llegada: Sector Pampa Dorada Zona 3 Quilca - Camana - Arequipa

R.U.C.: 20603369352

CANT.	UNID.	DESCRIPCION	TOTAL
1	KG	RESIDUOS SOLIDOS INDUSTRIALES	20



ECO-MISTI S.A.C.

RECIBIDO 23 NOV. 2022

MOTIVO DEL TRASLADO

Venta
 Traslado entre establecimientos de una misma empresa
 Importación
 Traslado por emisor itinerante de comerciantes de punto de venta
 Transformación
 Consignación
 Devolución
 Compra
 Exportación
 Otros

DISPOSICION FINAL

TRANSPORTISTA

Nombre / Razón social: DELVEX EIRL

Domicilio: Las Casuarinas MzV Lt 9-10-11 Chenchen Moquegua PLACA

V8B - 836

BREVETADO 0007

R.U.C.: 20413886768

Chofer: LUIS SOSA

NONNE IMPRESIONES - Dr. Enrique de la Cruz Cusi
 San Juan de Dios 107 - Of. 1-B RUC. 10296471947
 Serie 0001 del 02601 al 04600 - Aut. N° 1634766053
 F.I. 19-03-2022 - Imprenta 330234 - 962299094

RECIBÍ CONFORME

ENTREGUÉ CONFORME

REMITENTE



DELVEX E.I.R.Ltda.
EMPRESA DE SERVICIOS GENERALES E.I.R.L.

Calle Bolognesi Nro. 217 - Miraflores - Arequipa - Arequipa
Telef.: 286406

R.U.C. 20413886768

**GUIA DE REMISIÓN
TRANSPORTISTA**

0001- Nº 006910

FECHA EMISION: 15 / 11 / 22 FECHA INICIO DEL TRASLADO: 16 / 11 / 22

DIRECCIÓN DEL PUNTO DE PARTIDA	Km 05.3 Pichacani-Chuyata-Carumas-Mral Misti-Moquegua		
DIRECCIÓN DEL PUNTO DE LLEGADA	Sector Pampa Dorada Zona 3 QUILCA - Camana - Arequipa		
REMITENTE	CULTINOR SAC	R.U.C.	217565282370
DESTINATARIO	ECO MISTI SAC	R.U.C.	20603363352
TRANSPORTE SUBCONTRATADO <input type="checkbox"/>	RAZÓN SOCIAL:	R.U.C.	
SUBCONTRATISTA		R.U.C.	

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PESO
1	RESIDUOS SOLIDOS INDUSTRIALES	Kg		20
 ECO-MISTI S.A.C. RECIBIDO 23 NOV. 2022				



DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD Y CONDUCTOR				N° DE REGISTRO DEL MTC DEL VEHICULO
MARCA	PLACA	CERTIFICADO	LICENCIA	
VOLKSWAGEN	120 - 236	021904216	K00430687	N° Reg. MTC 0405815CNG
DATOS DE LA PERSONA QUE PAGA		RUC/DNI		
CULTINOR SAC				
CONFIGURACIÓN VEHICULAR	EJES: 2	PESO BRUTO: 8100	TAXA	
Apellido y Nombre del Chofer		N° de Factura	RUC/DNI	
LUIS SOSA				

IMPRESIONES De: Empresa de la Cruz del
San Juan de Dios 107 - Of. 1-B RUC: 10296471047
Serie 0001 del 05101 al 07100 - A.U. N° 1627507053
E.I. 15-12-2021 - Inmrenta 330234 - 962269984

ECO-MISTI S.A.C.

Relleno de Seguridad Pampa Dorada - Zona 3, Sector Pampa Dorada, Quilca - Camana - Arequipa

R.U.C. 20603369352

Placa : V8B-836 Carreta : .

Ticket : 524

Conductor : [K00430687] LUIS SOSA ARPACI

Transportista : DELVEX E.I.R.L

Razon Social : [2787] CULTINOR S.A.C.

Producto : RESIDUOS PELIGROSOS VARIOS

Documento : GRT 01-06912

Observaciones : GRR 01-03572

Fecha Inicial : 23/11/2022 12:33:00	Peso Inicial : 4810 kg	Peso Bruto : 4810 kg
Fecha final : 23/11/2022 12:36:36	Peso Final : 4780 kg	Peso Tara : 4780 kg
Usu Inicial : ADMIN		Peso Neto : 30 kg
Usu Final : ADMIN		



ECO-MISTI S.A.C.

HOJA RESUMEN DE SEGURIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS

Nº 006177

NOMBRE O DENOMINACIÓN DEL REMITENTE:

CULTINOR SAC

DENOMINACIÓN DEL MATERIAL O RESIDUO PELIGROSO A TRANSPORTAR:

RESIDUO:

SOLIDOS COMUNES DOMESTICOS

CLASE:

06 Infecciosos

N° ONU:

UN 3077

DESCRIPCIÓN: BIOMEDICOS

PELIGROS:

EQUIPOS DE PROTECCIÓN QUE DEBE LLEVAR EL VEHÍCULO:

- Un Calzo de dimensiones apropiadas para el vehículo y el diámetro de las ruedas
- Señales de peligro (conos, triángulos de seguridad, etc)
- Chaleco(s) o ropa fluorescente.
- Linterna de mano, no metálica.
- Guantes protectores
- Gafas o pantalla protectores de ojos.
- Líquido para el lavado de ojos



ACCIONES INMEDIATAS POR PARTE DEL CONDUCTOR ANTE LA EMERGENCIA:

- Aplicar el sistema de freno apagar el motor y, de ser posible, desconectar la batería.
- No provocar fuego o fumar ni activar ningún equipo eléctrico
- Colocar las señales de peligro
- Mantener a las personas alejadas del área de peligro
- No caminar sobre el material derramado, ni tocarlo
- Mantenerse fuera de la dirección del viento que arrastra los gases y olores del material.
- Notificar de inmediato a la policía, bomberos y a la empresa de transporte.
- tener a la mano los documentos de transporte para ser entregados a las autoridades o equipos de emergencia.

DERRAME:

No Aplica

16/ 11/ 2022

INCENDIO:

Extintor PQS

PRIMEROS AUXILIOS:

Si se tiene contacto directo, lavarse con abundante agua y jabón

TELÉFONOS DE EMERGENCIA:

Gerente (celular 959291603)

Supervisor de Operac. (celular 994455251)

Fecha de emisión de la Hoja Resumen:

16/ 11/ 2022

Versión de la Hoja Resumen:

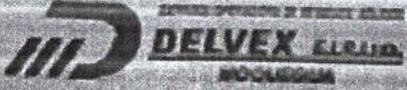
Nº 006177

ANEXO CANTIDAD Y PRESENTACION: Furgon [35] m3 / Paso [0,013] tn



ECO-MISTI S.A.C.

RECIBIDO 20 NOV. 2022



REGISTRO MINAM: EO - RS - 0132 - 18 - 180101

RESIDUOS SOLIDOS CONSTANCIA DE RECOJO, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y/O DISPOSICION FINAL

CONSTANCIA

Otorgado a:

CULTINOR SAC

ITEM	Nº de ticket de pesaje	Nombre del residuo	Cant. TN
1	523	RESIDUO SOLIDO INDUSTRIAL	0,020
2	523	RESIDUO SOLIDO COMUNES	0,013
TOTAL TN			0,033

Detalles Logísticos
 Ruc del Generador: 20565282370
 Dirección del generador: Km 95,3 PichacaniChojata-Carumas-Sanchez Cerro-Moquegua

Moquegua, 10 de noviembre del 2022

Dirección Legal:
 Las Casuarinas Mz "V" Lt 9-10-11 Chen Chen - Moquegua
 Central: (054) 286406 - 959291603
 E mail: delvex@hotmail.com

DELVEX E.I.R.L.

Luis Sosa Arpacl
 GERENTE

Diego Gonzalo Rosales Cuaquirá
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP 219733
 DELVEX E.I.R.L.

"ARTICULO AUDITABLE POR LA AUTORIDAD COMPETENTE Y EMPRESA OPERADORA DE RESIDUOS SOLIDOS"

Consulta sobre la veracidad de este documento Solicitar copia:
 E mail: delvex@hotmail.com



ECO-MISTI S.A.C.

**RELLENO DE SEGURIDAD
PAMPA DORADA**
Registro Interno N° 00001

CARTA N° 00262-2021-MINAM/MGA/DGRS
CARTA N° 00955-2021-MINAM/MGA/DGRS
INFORME N° 00704-2021-MINAM/MGA/DGRS/DEAA
Licencia de Funcionamiento N° 011-2022-MDQ-GAT

CONSTANCIA DE DISPOSICIÓN FINAL

CDF-062-2022

OTORGADO A:

CULTINOR S.A.C

RUC 20565282370

En cumplimiento del artículo 84 del Decreto legislativo N° 1501 y del artículo 140.4 del Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, administramos la infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos de la gestión no municipal, denominada Relleno de Seguridad Pampa Dorada; realizando los procesos de disposición final de residuo; no peligrosos, por lo tanto; damos constancia de la disposición final de:

Código Remitente	Residuo	Tipo o Código	Ticket de Peso	Peso (kg)
001-3570	Residuos Sólidos Industriales	Otros residuos: no municipales no categorizados	523	20.00
001-3571	Residuos Sólidos Comunes	Otros residuos: no municipales no categorizados	523	13.00

Datos de recepción:

Transportista : DELVEX
RUC : 20413886786

Fuente de Generación : Minera Katy Moquegua-General Sanchez Cerro-Chojata - Camp. Minero Katy Puno-Puno-Pichacani.
CPN: 001-6910/6911

Documento firmado digitalmente
Ing. Denis Vacuña Puente
Gerente General

Quilca, 23 de Noviembre del 2022

INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE LA GESTIÓN NO MUNICIPAL
PAMPA DORADA, DISTRITO DE QUILCA, PROVINCIA DE CAMANA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA
Contacto: Tel: 936901657 / 974783958 E-mail: comercial@ecomisti.com



Firmado digitalmente por
VACUÑA PUEBLO DENIS ANTONIO
Motivo: En señal de conformidad

ECO

Anexo 2.7 Hojas de datos de seguridad de insumos (MSDS)

1. **IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

- Nombre comercial : **Chemlok 3020**
- Descripción : **Polímero Catiónico**
- Uso : **Floculante para separar material suspendido**

CLASIFICACION NFPA/HMIS :

SALUD : 0/1 INFLAMABILIDAD : 1/1 INESTABILIDAD : 0/0 OTROS :
0 = Insignificante 1 = Leve 2 = Moderado 3 = Alto 4 = Extremo *= Efecto crónico

2. **COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES**

- Sustancias peligrosas : Ninguna.
 - Concentraciones : Ninguna.
 - Clasificación : No necesita rotulado específico..
-

3. **IDENTIFICACION DE RIESGOS**

PELIGROS MAS IMPORTANTES: **PRECAUCIÓN**

Puede causar irritación en caso de contacto prolongado.

No poner en los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. Usar con ventilación adecuada. Evitar generar polvos. No respirar el polvo. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con mucha agua y consulte a un médico. Después de un contacto con la piel, lávese inmediatamente con mucha agua. Utilícese un jabón neutro, si está disponible. El agua en contacto con el producto puede hacer resbaladizo el suelo.

Usar indumentaria de protección, guantes y protección para los ojos/cara adecuados.

Puede emitir óxidos de carbono (COx) en caso de incendio. Puede emitir óxidos de nitrógeno (NOx) en caso de incendio. Puede emitir vapores de ácido clorhídrico (HCl) en caso de incendio.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS :

Lavar inmediatamente con mucha agua durante por lo menos 15 minutos. Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

CONTACTO CON LA PIEL :

Lavar a chorros con mucha agua, y use jabón si lo tiene a la mano. Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

INGESTIÓN :

Obtener atención médica. No provocar vómito sin consejo médico. Si está consciente, lavar la boca y dar de beber agua.

INHALACIÓN :

Llévelo al aire fresco, reposar, y tratar sintomáticamente. Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

NOTA PARA EL MÉDICO :

Basado en la reacción individual del paciente, se debe seguir el criterio médico para controlar los síntomas y la situación clínica. Si se ingiere, durante la digestión se forma una masa gelatinosa que puede causar obstrucción.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Espuma, Dióxido de carbono, Polvo seco, Otro agente extinguidor apropiado para fuegos de clase B, Para incendios grandes, usar agua en rocío o neblina, mojando completamente el material ardiente.

Puede emitir óxidos de carbono (COx) en caso de incendio. Puede emitir óxidos de nitrógeno (NOx) en caso de incendio. Puede emitir vapores de ácido clorhídrico (HCl) en caso de incendio.

6. MEDIDAS PARA EL CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES :

Restringir el acceso al área de forma apropiada hasta que las operaciones de limpieza se hayan completado. Utilice equipo de protección personal recomendado en la Sección 8. Detener o reducir cualquier fuga siempre y cuando que no sea peligroso. Mantener a las personas alejadas del derrame/goteo, y por delante (arriba) de la dirección de donde procede el viento. Ventilar el área del derrame, si es posible. Eliminar cualquier fuente de ignición.

El derrame puede ser resbaladizo.

MÉTODOS DE LIMPIEZA :

Limpiar y recoger con una pala. Recoger dentro de bidones de recuperación o reciclados. Desechar el material de acuerdo con los reglamentos indicados en la Sección 13 de la Hoja de Datos de Seguridad (Consideraciones para Desecho).

PRECAUCIONES DEL MEDIO AMBIENTE :

Tóxico para los organismos acuáticos. Prevenir que el material entre en alcantarillas o canales.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

- Manipulación : Evitar el contacto con piel, ojos e indumentaria. Evitar la inhalación
Atención : Los pisos húmedos pueden tornarse resbaladizos.
- Almacenamiento : Almacenar en lugar fresco y seco.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

- Protección de manos : Emplear guantes de caucho.
- Protección de ojos : Emplear anteojos de seguridad.
- Protección respiratoria : Emplear máscara contra polvos.
- Otros equipos : Se recomienda emplear lavajojos.

No se han establecido límites de exposición para este producto.

Los límites de exposición disponibles para ingrediente(s) son los siguientes:

PERU		
Partículas respirables incómodas (Fracción inhalable)	TWA	10 mg/m3
Partículas respirables incómodas (Fracción respirable.)	TWA	3 mg/m3
Partículas (Totales) respirables incómodas (Fracción inhalable)	TWA	10 mg/m3
Partículas (Totales) respirables incómodas	TWA	3 mg/m3

(Fracción respirable.)

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- Aspecto : Sólido pulverulento.
- Olor : Ninguno
- Punto de ebullición : No aplicable
- Punto de ignición : Producto ininflamable
- Inflamabilidad : Ninguna.
- Densidad : Aproximadamente 0,8
- Solubilidad en agua : 10 g /L
- Otros datos : Ninguno

10. ESTABILIDAD/REACTIVIDAD

- Estabilidad/condiciones a evitar: El producto es estable y no hay riesgo alguno de polimerización peligrosa.
- Productos de descomposición peligrosos La descomposición térmica puede producir óxidos de carbono y diversos óxidos de nitrógeno.

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

- Acción sobre los ojos: Métodos efectuados según el método Draize muestran que no se da irritación de la córnea o del iris, sino solamente efectos comparables a una conjuntivitis.
- Acción sobre la piel: El producto probado según el método de Draize no es irritante para la piel
- Ingestión: DL₅₀ (ratas) : > 5 g/kg

12. INFORMACIONES ECOLOGICAS

Toxicidad acuática :

CL superior a 1000 mg/L

Para algas de agua dulce : CE superior a 500 mg/L.

Según las directivas de OCDE y EPA, la biodegradabilidad es del 40 % en 28 días.

CHEMLOK 3020 no está clasificado como sustancia tóxica o infecciosa.

El fabricante es una empresa Eco-Amigable y sus productos también lo son.

El activo de CHEMLOK 3020 se utiliza para deshidratador de lodos y el lodo producido se puede usar como fertilizante.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

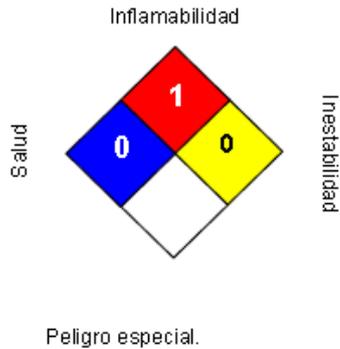
Incinerar y/o disponer en un reservorio autorizado.

14. DATOS DE TRANSPORTE

Clasificado como no peligroso según las diferentes regulaciones de transporte terrestre, aéreo y marítimo.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

No necesita rotulado específico.

16. OTRA INFORMACION
NFPA:

HMIS III:

SALUD	1
INFLAMABILIDAD	1
PELIGRO FÍSICO	0

0 = no significativo, 1 =Ligero,
2 = Mediano, 3 = Alto
4 = Extreme, * = Crónico

Esta ficha completa la ficha técnica de utilización, pero no la reemplaza. Las indicaciones que contiene están basadas sobre el estado de conocimiento relativos al producto a la fecha; son datos entregados en buena fe. Los usuarios deben tener en cuenta la posible generación de ptros riesgos si se da al producto un uso diferente de aquel para el cual fue concebido.

Preparado por: Departamento de Seguridad de Productos
Fecha: 15-09-2018



A Schlumberger Company

Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10618

Nombre Comercial: MAX GEL*

Fecha de Revisión:
12/15/2010

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre Comercial: MAX GEL*

Familia de Químicos: Mezcla
Uso del producto: Aditivo para fluidos de perforación.

Suministrado por: M-I L.L.C.
P.O. Box 42842
Houston, TX 77242
www.miswaco.slb.com

Número de teléfono: 281-561-1511
Teléfono de urgencia (24hr): 281-561-1600
Preparado por: Grupo De la Seguridad Del Producto

Número de Revisión: 7

Índice Salud HMIS:

Salud: 1* **Inflamabilidad:** 0 **Peligro Físico:** 0 **Equipo de Protección Personal:** E

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 por largos periodos puede causar daños a los pulmones. Riesgo de cáncer. Contiene sílice cristalina que puede causar cáncer del pulmón.

Reglamentos Canadienses:

UN PIN No: No reglamentado **Clasificación WHMIS:** D2A

Estado Físico: Polvo. **Color:** Tostado a Gris **Olor:** Inodoro

Posibles Efectos sobre la Salud:
Efectos Agudos

Contacto Con Los Ojos: Puede causar irritación mecánica.
Contacto Con La Piel: Puede causar irritación mecánica. Reseca la piel.
Inhalación: Puede causar irritación mecánica.
Ingestión: Puede causar aflicción gástrica, náusea y vómito si se ingiere.

Carcinogenicidad y Efectos Crónicos: Ver la Sección 11 - Información Toxicológica.

Principales Vías de Exposición: Ojos. Dérmica. Inhalación.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **MAX GEL***

Fecha de Revisión: 12/15/2010

MSDS No. 10618

Page 2/7

Efectos Organos Afectado: Ojos. Piel. Sistema respiratorio.

3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	Comentarios:
Bentonite	1302-78-9	>90	Ningún comentario.
Silica, crystalline, quartz	14808-60-7	2 - 15	Ningún comentario.
Silica, crystalline, Tridymite	15468-32-3	0 - 1	Ningún comentario.
Gypsum (Calcium sulfate)	13397-24-5	0 - 1	También se aplica CAS 7778-18-9

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos:

Enjuagar rápidamente los ojos con mucha agua, manteniendo los párpados levantados. Buscar y remover los lentes de contacto. Seguir enjuagando durante 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. 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. Obtener atención médica.

Inhalación:

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.

Ingestión:

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): NA

Límites Inflamables en Aire - Inferior (%): NA

Límites Inflamables en Aire - Superior (%): NA

Temperatura de Autoignición F(C): NA

Clase inflamable: NA

Otras Propiedades Inflamables: ND

Medios de Extinción: Este material no es combustible. Utilice extinguir los medios apropiados para el fuego circundante.

Protección Para Bomberos:

Procedimientos Especiales para la Lucha Contra el Fuego: No entrar en el área del incendio sin llevar el equipo de protección personal apropiado, incluyendo un aparato autónomo de respiración aprobado por NIOSH/MSHA. Evacuar el área y combatir el incendio desde una distancia segura. Se puede usar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al incendio. Mantener el agua de escurrimiento fuera de las vías de desagüe y los cursos de agua.

Productos Peligrosos de la Combustión: ND

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **MAX GEL***

Fecha de Revisión: 12/15/2010

MSDS No. 10618

Page 3/7

6. MEDIDAS ANTE PERDIDAS ACCIDENTALES

Precauciones Personales: Uso del equipo personal de protección identificado en la Sección 8.

Procedimientos Cuando se da un Derrame: Contener el material derramado. Si la sustancia es liberada en el medio ambiente, tome todas las medidas razonables para reparar, remediar y limitar sus efectos. Remediar, gestionar, remover o disponer la sustancia, de conformidad con las leyes y reglamentos aplicables. El producto mojado puede crear un riesgo de resbalón. 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.

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 la piel y los ojos. Evitar generar o respirar el polvo. El producto es resbaladizo cuando está mojado. Utilizar sólo en un sitio bien ventilado. 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 la paletizado, el zunchado, el embalaje por contracción y/o el apilamiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Límites de Exposición TLV & PEL - 8H TWA):

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	ACGIH TLV	OSHA PEL	Otro	Notas
Bentonite	1302-78-9	>90	NA	NA	NA	(1)
Silica, crystalline, quartz	14808-60-7	2 - 15	0.025 mg/m ³	see Table Z-3	50 mg/m ³ IDLH (NIOSH)	(R)
Silica, crystalline, Tridymite	15468-32-3	0 - 1	0.05 mg/m ³	see Table Z-3	NA	(R)
Gypsum (Calcium sulfate)	13397-24-5	0 - 1	10 mg/m ³	15 mg/m ³ (total); 5 mg/m ³ (respirable)	NA	Ninguno

Notas:

(1) Control como material particulado no especificado de otra manera por ACGIH (PNOS): 10 mg/m³ (Inhalable); 3 mg/m³ (Respirable), y como material particulado no reglamentado de otra manera por OSHA (PNOR): 15 mg/m³ (Total); 5 mg/m³ (Respirable).

(R) Fracción respirable (ACGIH);

Tabla Z-3: Los PELs para Polvos Minerales que contienen sílice cristalina son 10 mg/m³ / (%SiO₂+2) para cuarzo y 1/2 del valor calculado de cuarzo para cristobalita y tridimita. 29 CFR 1910.1000.

Controles Industriales: Usar controles de ingeniería apropiados, tales como la ventilación aspirante y dispositivos de cerramiento del área de proceso, para reducir la contaminación del aire y mantener la exposición de los trabajadores por debajo de los límites aplicables.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **MAX GEL***

Fecha de Revisión: 12/15/2010

MSDS No. 10618

Page 4/7

Equipo de Protección Personal

Todo el equipo de protección personal químico (PPE) se debe seleccionar basado en los riesgos químicos actuales y el riesgo de exposición a esos peligros. Las recomendaciones de PPE siguientes, se basan en nuestra evaluación de los peligros químicos asociados con este producto. El riesgo de exposición y necesidad de protección respiratoria variará de un lugar de trabajo a otro y debería ser evaluada por el usuario.

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. Se recomienda el uso de guantes quimiorresistentes para el contacto prolongado o repetido. Usar guantes de protección fabricados con: Nitrilo. 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 FISICAS Y QUIMICAS

Color:	Tostado a Gris
Olor:	Inodoro
Estado Físico:	Polvo.
pH	ND
Gravedad Específica (H₂O=1):	2.3 - 2.6
Solubilidad (Agua):	Insoluble
Punto de Fusión F (C):	ND
Punto de Ebullición F (C):	ND
Presión de Vapor:	NA
Densidad de Vapor (Aire=1):	NA
Índice de Evaporación:	NA
Umbral De Olor Mínimo:	ND

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **MAX GEL***

MSDS No. 10618

Fecha de Revisión: 12/15/2010

Page 5/7

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Ingrediente	Resumen Toxicológico del Componente
Silica, crystalline, quartz	La sílice cristalina es el más común de todos los minerales. La forma más común de sílice es la arena. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha categorizado la sílice cristalina en forma de cuarzo o cristobalita como carcinógeno del Grupo 1 (carcinógeno para humanos). Esta categorización se basa en el mayor riesgo de cáncer del pulmón en trabajadores expuestos a la sílice cristalina. Sin embargo, la IARC notó que la carcinogenicidad de la sílice cristalina en humanos no fue detectada en todas las circunstancias industriales estudiadas. Además, la carcinogenicidad de la sílice cristalina puede depender de las características inherentes de la sílice cristalina o de factores externos que afectan su actividad biológica o la distribución de polimorfos. (IARC Vol. 68, 1997, p. 41). El Programa Nacional de Toxicología (NTP) clasifica la sílice cristalina como una sustancia que "razonablemente puede ser carcinógena en humanos" (6o Informe Anual sobre Carcinógenos, 1991). La inhalación a largo plazo de sílice cristalina también puede causar la enfermedad pulmonar llamada silicosis. Los síntomas de esta enfermedad incluyen tos y falta de aliento. (NJ HSFS, Enero de 1996).

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. IINFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Información Ecotoxicológica: Componente de la ecotoxicidad de datos se enumeran a continuación. Si no hay datos que figuran, ninguno se encuentra en el componente de revisión.

Datos de Ecotoxicidad del Producto: Contactar con el departamento de asuntos ambientales de M-I SWACO (M-I SWACO Environmental Affairs) para datos de ecotoxicidad del producto.

Biodegradación: ND

Bioacumulación: ND

Coefficiente de Partición Octanol/Agua: ND

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION 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.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **MAX GEL***

Fecha de Revisión: 12/15/2010

MSDS No. 10618

Page 6/7

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:

DOT Nombre del Envío:

No reglamentado para transporte por DOT, TDG, IMDG, ICAO/IATA.

Canadá Nombre del Transporte:

No reglamentado

UN PIN No:

No reglamentado

IMDG Nombre del Transporte:

No reglamentado

ICAO/IATA Nombre del Transporte:

No reglamentado

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION VIGENTE

Regulaciones Federales y Estatales en los Estados Unidos.

SARA 311/312 Categorías de Peligro: Peligro tardío (crónico) para la salud.

SARA 302/304, 313; CERCLA RQ, California Proposition 65: Nota: Si no se menciona ningún componente en la tabla, este producto no está sujeto a las mencionadas regulaciones SARA y CERCLA y no se cree que contenga alguno de los productos químicos incluidos en la Proposición 65 a niveles que puedan representar riesgo bajo las condiciones anticipadas de uso.

Ingrediente	SARA 302 / TPQs	SARA 313	CERCLA RQ	CA 65 Cancer	CA 65 Dev. Tox.	CA 65 Repro. F	CA 65 Repro. M
Silica, crystalline, quartz	---	---	---	X	---	---	---
Silica, crystalline, Tridymite	---	---	---	X	---	---	---

Inventarios Internacionales:

Australia AICS -- Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Canadá DSL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Inventario en China - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Unión Europea - EINECS/ELINCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Japón METI ENCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Korea TCCL ECL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Nueva Zelanda - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Filipinas PICCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - No hay componentes conforme a requisitos de la notificación de la exportación de TSCA 12(b).

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.

Clasificación WHMIS: D2A

Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10618

Nombre Comercial: **MAX GEL***

Fecha de Revisión: 12/15/2010

Page 7/7

16. OTRAS INFORMACIONES

Lo Siguiete ha Sido Revisado Sesde (desde) la Ultima Publicación de este MSDS: 1, 6, 8, 12, 16

NA - No Aplicable, ND - No Sabido o No Disponible .

*Una marca del M-I L.L.C.

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.



A Schlumberger Company

Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10034

Nombre Comercial: DUO-VIS*

Fecha de Revisión:
05/20/2011

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre Comercial: DUO-VIS*

Familia de Químicos: Polisacárido
Uso del producto: Aditivo para fluidos de perforación.

Suministrado por: M-I L.L.C.
P.O. Box 42842
Houston, TX 77242
www.miswaco.slb.com

Número de teléfono: 281-561-1511
Teléfono de urgencia (24hr): 281-561-1600
Preparado por: Grupo De la Seguridad Del Producto

Número de Revisión: 8

Índice Salud HMIS:

Salud: 2

Inflamabilidad: 1

Peligro Físico: 0

Equipo de Protección Personal: E

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: ¡Advertencia! Pueden causar irritación de los ojos, piel y tracto respiratorio. Puede causar sensibilización de la piel, una reacción alérgica, en caso de exposición repetida. La inhalación de partículas por largos periodos puede causar daños a los pulmones.

Reglamentos Canadienses:

UN PIN No: No reglamentado

Clasificación WHMIS: D2B

Estado Físico: Polvo. **Color:** Blanco a Tostado **Olor:** Leve

Posibles Efectos sobre la Salud:
Efectos Agudos
Contacto Con Los Ojos: Puede irritar los ojos.

Contacto Con La Piel: Puede ser irritante para la piel. Puede causar la sensibilización de la piel, una reacción alérgica, en caso de exposición repetida.

Inhalación: Puede ser irritante para las vías respiratorias. La inhalación de partículas por largos periodos puede causar daños a los pulmones.

Ingestión: Puede causar aflicción gástrica, náusea y vómito si se ingiere.

Carcinogenicidad y Efectos Crónicos:

Ver la Sección 11 - Información Toxicológica.

Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10034

Nombre Comercial: DUO-VIS*

Fecha de Revisión: 05/20/2011

Page 2/7

Principales Vías de Exposición: Ojos. Dérmica. Inhalación.
Efectos Organo Afectado: Ojos. Piel. Sistema respiratorio.

3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	Comentarios:
Xanthan gum	11138-66-2	99 - 99.9	Ningún comentario.
Glyoxal	107-22-2	0.1 - 1	Ningún comentario.

Comentarios sobre la Composición: Componente DL50 y CL50 se proporcionan en la sección 11, si está disponible.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos: Enjuagar rápidamente los ojos con mucha agua, manteniendo los párpados levantados. Buscar y remover los lentes de contacto. Seguir enjuagando durante 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. Obtener 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):	NA
Límites Inflamables en Aire - Inferior (%):	ND
Límites Inflamables en Aire - Superior (%):	ND
Temperatura de Autoignición F(C):	ND
Explosión de Datos - Sensibilidad a Impactos Mecánicos:	NA
Explosión de Datos - Sensibilidad a la Descarga Estática:	Si procede, la información se proporciona en Otras Propiedades Inflamables.
Clase inflamable:	ND
Medios de Extinción:	Utilice extinguir los medios apropiados para el fuego circundante.

Protección Para Bomberos:

Procedimientos Especiales para la Lucha Contra el Fuego: No entrar en el área del incendio sin llevar el equipo de protección personal apropiado, incluyendo un aparato autónomo de respiración aprobado por NIOSH/MSHA. Evacuar el área y combatir el incendio desde una distancia segura. Se puede usar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al incendio. Mantener el agua de escurrimiento fuera de las vías de desagüe y los cursos de agua.

Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10034

Nombre Comercial: DUO-VIS*

Fecha de Revisión: 05/20/2011

Page 3/7

Productos Peligrosos de la Combustión: Óxidos de: Carbono.

Condiciones de Inflamabilidad: Los productos son clasificados como inflamables o combustibles sobre la base de punto de inflamación definido en la Salud de Canadá Regulaciones de Productos Controlados, EE.UU. y Salud Laboral Administración de Seguridad de Comunicación de Riesgos y normas de transporte. Ver las secciones 1, 2, 5, 14 y 15 para flammabe o información de la clasificación combustible. Inflamables o materiales combustibles pueden incendiarse y quemar si se expone a una llama o de otras fuentes de ignición.

Otras Propiedades Inflamables: El material particulado puede acumular electricidad estática. Los polvos en concentraciones suficientes pueden formar mezclas explosivas con el aire.

6. MEDIDAS ANTE PERDIDAS ACCIDENTALES

Precauciones Personales: Uso del equipo personal de protección identificado en la Sección 8.

Procedimientos 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.

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 la piel y los ojos. Evitar generar o respirar el polvo. El producto es resbaladizo cuando está mojado. Usar solamente con ventilación adecuada. Lavarse minuciosamente después de manejar el producto.

Almacenaje: Almacenar el producto a la temperatura ambiente en un lugar seco y bien ventilado. Guardar el producto en su recipiente original. Mantener el recipiente cerrado. Almacenar lejos de productos incompatibles.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Límites de Exposición TLV & PEL - 8H TWA):

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	ACGIH TLV	OSHA PEL	Otro	Notas
Xanthan gum	11138-66-2	99 - 99.9	NA	NA	NA	(1)
Glyoxal	107-22-2	0.1 - 1	0.1 mg/m ³	NA	NA	(sen)

Notas:

(1) Control como material particulado no especificado de otra manera por ACGIH (PNOS): 10 mg/m³ (Inhalable); 3 mg/m³ (Respirable), y como material particulado no reglamentado de otra manera por OSHA (PNOR): 15 mg/m³ (Total); 5 mg/m³ (Respirable).

(Sen) - Sensibilizador.

Controles Industriales: Usar controles de ingeniería apropiados, tales como la ventilación aspirante y dispositivos de cerramiento del área de proceso, para reducir la contaminación del aire y mantener la exposición de los trabajadores por debajo de los límites aplicables.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **DUO-VIS***

Fecha de Revisión: 05/20/2011

MSDS No. 10034

Page 4/7

Equipo de Protección Personal

Todo el equipo de protección personal químico (PPE) se debe seleccionar basado en los riesgos químicos actuales y el riesgo de exposición a esos peligros. Las recomendaciones de PPE siguientes, se basan en nuestra evaluación de los peligros químicos asociados con este producto. El riesgo de exposición y necesidad de protección respiratoria variará de un lugar de trabajo a otro y debería ser evaluada por el usuario.

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. Se recomienda el uso de guantes quimiorresistentes para el contacto prolongado o repetido. Usar guantes de protección fabricados con: Neopreno. Nitrilo.

Protección Respiratoria: 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.

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.

Consideraciones de Higiene General: Lavarse inmediatamente con jabón y agua si la piel está contaminada. Cambiarse la ropa de trabajo todos los días si existe cualquier posibilidad de contaminación.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Color:	Blanco a Tostado
Olor:	Leve
Estado Físico:	Polvo.
pH	5.4 - 8.6
Gravedad Específica (H₂O=1):	1.5 g/cc
Densidad Aparente a 20 C:	50 lb/ft ³ (800 kg/m ³)
Solubilidad (Agua):	Soluble
Punto de Fusión F (C):	ND
Punto de Ebullición F (C):	ND
Presión de Vapor:	NA
Densidad de Vapor (Aire=1):	NA
Índice de Evaporación:	ND
Coeficiente de Partición	ND
Octanol/Agua:	
Umbral De Olor Mínimo:	ND

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Datos de Estabilidad:	Estable
Condiciones a Evitar:	Mantener alejado del calor, chispas y llamas.
Materials Incompatibilidad:	Agentes oxidantes fuertes.
Condiciones de Reactividad:	Vea las Condiciones y Materiales que Deben Evitarse, si se aplican.
Productos de la Descomposición:	Para productos de la combustión, ver la Sección 5.
Polimerizacion Peligrosa:	No ocurrirá polimerización.

Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10034

Nombre Comercial: DUO-VIS*

Fecha de Revisión: 05/20/2011

Page 5/7

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos de la Exposición, Irritación y Sensibilización: Vea la Sección 2.

Crónica, Carcinogenicidad, Toxicidad Reproductiva, Teratogenicidad, Embriotoxicidad, Efectos Mutagenicidad: Ver Resumen de Componentes Toxicológica y de Productos de Información Toxicológica, si está disponible.

Productos Sinérgicos/Efectos: ND

Datos Toxicológicos de los Componentes Cualquier componente de los efectos adversos toxicológicos y los valores de toxicidad aguda (DL50, CL50) se enumeran a continuación. Si no hay efectos o valores aguda se enumeran los componentes, tales datos no fueron identificados.

Ingrediente	CAS NO:	Datos Agudos
Xanthan gum	11138-66-2	Oral LD50: > 5,000 mg/kg (rat)
Glyoxal	107-22-2	Oral LD50: 200 mg/kg (rat); Dermal LD50: 10 ml/kg (rabbit)

Información Toxicológica del Producto: No hay datos toxicológicos disponibles para este producto.

12. IINFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Información Ecotoxicológica: Componente de la ecotoxicidad de datos se enumeran a continuación. Si no hay datos que figuran, ninguno se encuentra en el componente de revisión.

Ingrediente	CAS NO:	Especies
Xanthan gum	11138-66-2	LC50 96H: 490 mg/l (rainbow trout); LC50 48H: 980 mg/l (Daphnia magna)
Glyoxal	107-22-2	LC50 96H static: 215,000 ug/l (Pimephales promelas (fathead minnow)); EC50 96H static: 66,480 - 148,960 ug/l (Selenastrum capricornutum (green algae))

Datos de Ecotoxicidad del Producto: Contactar con el departamento de asuntos ambientales de M-I SWACO (M-I SWACO Environmental Affairs) para datos de ecotoxicidad del producto.

Biodegradación: ND

Bioacumulación: ND

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION DE LOS RESIDUOS

Clasificación de Desechos: Este producto no reúne los criterios de un desecho peligroso cuando se desecha en la forma en la que fue comprado.

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.

Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10034

Nombre Comercial: **DUO-VIS***

Fecha de Revisión: 05/20/2011

Page 6/7

14. INFORMACIONES SOBRE EL TRANSPORTE

DOT:**DOT Nombre del Envío:**

No reglamentado para transporte por DOT, TDG, IMDG, ICAO/IATA.

Canadá Nombre del Transporte:

No reglamentado

UN PIN No:

No reglamentado

IMDG Nombre del Transporte:

No reglamentado

ICAO/IATA Nombre del Transporte:

No reglamentado

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION VIGENTE

Regulaciones Federales y Estatales en los Estados Unidos.

SARA 311/312 Categorías de Peligro: Peligro inmediato (agudo) para la salud.

SARA 302/304, 313; CERCLA RQ, California Proposition 65: Nota: Si no se menciona ningún componente en la tabla, este producto no está sujeto a las mencionadas regulaciones SARA y CERCLA y no se cree que contenga alguno de los productos químicos incluidos en la Proposición 65 a niveles que puedan representar riesgo bajo las condiciones anticipadas de uso.

Inventarios Internacionales:

Australia AICS -- Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Canadá DSL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Inventario en China - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Unión Europea - EINECS/ELINCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Japón METI ENCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Korea TCCL ECL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Nueva Zelanda - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Filipinas PICCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - No hay componentes conforme a requisitos de la notificación de la exportación de TSCA 12(b).

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.

Clasificación WHMIS: D2B

16. OTRAS INFORMACIONES

Lo Siguiendo ha Sido Revisado Sesde (desde) la Última Publicación de este MSDS: Logotipo de la empresa. 1, 3, 5, 9, 11, 12, 16.

NA - No Aplicable, ND - No Sabido o No Disponible .

*Una marca del M-I L.L.C.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: DUO-VIS*

Fecha de Revisión: 05/20/2011

MSDS No. 10034

Page 7/7

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.



Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10666

Nombre Comercial: HIBTROL* (all grades - HV, EHV, ULV)

Fecha de Revisión:
06/26/2012

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre Comercial: HIBTROL* (all grades - HV, EHV, ULV)

Familia de Químicos: Mezcla

Uso del producto: Reductor de filtrado. Inhibidor de lutita.

Suministrado por: M-I L.L.C.
P.O. Box 42842
Houston, TX 77242
www.miswaco.slb.com

Número de teléfono: 281-561-1511

Teléfono de urgencia (24hr): 281-561-1600

Preparado por: Grupo De la Seguridad Del Producto

Número de Revisión: 9

Índice Salud HMIS:

Salud: 1*

Inflamabilidad: 1

Peligro Físico: 0

**Equipo de E
Protección
Personal:**

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 por largos periodos puede causar daños a los pulmones.

Reglamentos Canadienses:

UN PIN No: No reglamentado

**Clasificación
WHMIS:** D2A

Estado Físico: Polvo.

Color: Blanco o amarillento

Olor: Inodoro

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, náusea y vómito si se ingiere.

**Carcinogenicidad y Efectos
Crónicos:**

Ver la Sección 11 - Información Toxicológica.

Principales Vías de Exposición: Ojos. Dérmica. Inhalación.

Efectos Organo Afectado: Ojos. Piel. Sistema respiratorio.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: HIBTROL* (all grades - HV, EHV, ULV)

MSDS No. 10666

Fecha de Revisión: 06/26/2012

Page 2/7

3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	Comentarios:
Modified cellulose		60 - 100	Ningún comentario.
Glycine, N,N-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt	5064-31-3	0.1 - 1	Ningún comentario.

Comentarios sobre la Composición:

Componente DL50 y CL50 se proporcionan en la sección 11, si está disponible.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos:

Enjuagar rápidamente los ojos con mucha agua, manteniendo los párpados levantados. Buscar y remover los lentes de contacto. Seguir enjuagando durante 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. Obtener 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):

NA

Límites Inflamables en Aire - Inferior (%):

ND

Límites Inflamables en Aire - Superior (%):

ND

Temperatura de Autoignición F(C):

ND

Explosión de Datos - Sensibilidad a Impactos Mecánicos:NA

Explosión de Datos - Sensibilidad a la Descarga Estática:Si procede, la información se proporciona en Otras Propiedades Inflamables.

Clase inflamable:

NA

Medios de Extinción:

Utilice extinguir los medios apropiados para el fuego circundante.

Protección Para Bomberos:

Procedimientos Especiales para la Lucha Contra el Fuego: No entrar en el área del incendio sin llevar el equipo de protección personal apropiado, incluyendo un aparato autónomo de respiración aprobado por NIOSH/MSHA. Evacuar el área y combatir el incendio desde una distancia segura. Se puede usar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al incendio. Mantener el agua de escurrimiento fuera de las vías de desagüe y los cursos de agua.

Productos Peligrosos de la Combustión: Óxidos de: Carbono. Sodio.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: HIBTROL* (all grades - HV, EHV, ULV)

MSDS No. 10666

Fecha de Revisión: 06/26/2012

Page 3/7

Condiciones de Inflamabilidad: Los productos son clasificados como inflamables o combustibles sobre la base de punto de inflamación definido en la Salud de Canadá Regulaciones de Productos Controlados, EE.UU. y Salud Laboral Administración de Seguridad de Comunicación de Riesgos y normas de transporte. Ver las secciones 1, 2, 5, 14 y 15 para flammabe o información de la clasificación combustible. Inflamables o materiales combustibles pueden incendiarse y quemar si se expone a una llama o de otras fuentes de ignición.

Otras Propiedades Inflamables: El material particulado puede acumular electricidad estática. Los polvos en concentraciones suficientes pueden formar mezclas explosivas con el aire.

6. MEDIDAS ANTE PERDIDAS ACCIDENTALES

Precauciones Personales: Uso del equipo personal de protección identificado en la Sección 8.

Procedimientos Cuando se da un Derrame: Evacuar el área del derrame con la excepción del equipo de respuesta al derrame. El producto mojado puede crear un riesgo de resbalón. 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.

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 la piel y los ojos. Evitar generar o respirar el polvo. 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 la paletizado, el zunchado, el embalaje por contracción y/o el apilamiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Límites de Exposición TLV & PEL - 8H TWA):

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	ACGIH TLV	OSHA PEL	Otro	Notas
Modified cellulose		60 - 100	NA	NA	NA	(1)
Glycine, N,N-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt	5064-31-3	0.1 - 1	NA	NA	NA	Ninguno

Notas:

(1) Control como material particulado no especificado de otra manera por ACGIH (PNOS): 10 mg/m³ (Inhalable); 3 mg/m³ (Respirable), y como material particulado no reglamentado de otra manera por OSHA (PNOR): 15 mg/m³ (Total); 5 mg/m³ (Respirable).

Controles Industriales: Usar controles de ingeniería apropiados, tales como la ventilación aspirante y dispositivos de cerramiento del área de proceso, para reducir la contaminación del aire y mantener la exposición de los trabajadores por debajo de los límites aplicables.

Equipo de Protección Personal

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: HIBTROL* (all grades - HV, EHV, ULV)

MSDS No. 10666

Fecha de Revisión: 06/26/2012

Page 4/7

Todo producto químico Equipo de Protección Personal (EPP) deben ser seleccionados sobre la base de una evaluación tanto de la presencia de peligros químicos y el riesgo de exposición a dichos riesgos. Las recomendaciones de PPE a continuación se basan en una evaluación de los riesgos químicos asociados con este producto. Cuando este producto se usa en una mezcla con otros productos o fluidos, los riesgos adicionales pueden ser creados y como tal evaluación adicional de riesgo puede ser requerido. El riesgo de exposición y la necesidad de protección respiratoria puede variar de un lugar de trabajo y debe ser evaluada por el usuario en 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. Se recomienda el uso de guantes quimiorresistentes para el contacto prolongado o repetido. Usar guantes de protección fabricados con: Nitrilo. 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 FISICAS Y QUIMICAS

Color:	Blanco o amarillento
Olor:	Inodoro
Estado Físico:	Polvo.
pH	7 (1% solution)
Gravedad Específica (H₂O=1):	1.50 - 1.60 at 68F (20C)
Solubilidad (Agua):	Soluble
Punto de Fusión F (C):	ND
Punto de Ebullición F (C):	ND
Viscosidad:	5000 - 10000 mPa.s, 4% solution
Presión de Vapor:	NA
Densidad de Vapor (Aire=1):	NA
Índice de Evaporación:	NA
Coefficiente de Partición	ND
Octanol/Agua:	
Umbral De Olor Mínimo:	ND

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Datos de Estabilidad:	Estable
Condiciones a Evitar:	Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Evitar el contacto con agua y aire húmedo - el producto es higroscópico.
Materials Incompatibilidad:	Oxidantes.
Condiciones de Reactividad:	Vea las Condiciones y Materiales que Deben Evitarse, si se aplican.
Productos de la Descomposición:	Para productos de la combustión, ver la Sección 5.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **HIBTROL* (all grades - HV, EHV, ULV)**

MSDS No. 10666

Fecha de Revisión: 06/26/2012

Page 5/7

Polimerización Peligrosa: No ocurrirá polimerización.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos de la Exposición, Irritación y Sensibilización: Vea la Sección 2.

Crónica, Carcinogenicidad, Toxicidad Reproductiva, Teratogenicidad, Embriotoxicidad, Efectos Mutagenicidad:

Ver Resumen de Componentes Toxicológica y de Productos de Información Toxicológica, si está disponible.

Productos Sinérgicos/Efectos: ND

Datos Toxicológicos de los Componentes Cualquier componente de los efectos adversos toxicológicos y los valores de toxicidad aguda (DL50, CL50) se enumeran a continuación. Si no hay efectos o valores aguda se enumeran los componentes, tales datos no fueron identificados.

Ingrediente	CAS NO:	Datos Agudos
Modified cellulose		Oral LD50: 27000 mg/kg (rat); Dermal LD50: >2000 mg/kg (rabbit); LC50: >5800 mg/m ³ /4H (rat)
Glycine, N,N-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt	5064-31-3	Oral LD50: 920 mg/kg (rat); Inhalation LC50: >5 mg/l/4H

Ingrediente	Resumen Toxicológico del Componente
Modified cellulose	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)
Glycine, N,N-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt	La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha clasificado el NTA como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinógeno para seres humanos). Esta clasificación estaba basada en suficiente evidencia de carcinogenicidad en animales e insuficiente evidencia de carcinogenicidad en seres humanos. (IARC) Este componente es también un "agente carcinógeno selecto" por OSHA. El programa nacional de la toxicología (NTP) ha enumerado NTA y sus sales como como sustancia que "razonablemente puede ser carcinógena para humanos". La ingestión crónica de NTA y de sus sales trisódicas se ha demostrado a la toxicidad del riñón de la causa en ratas y ratones y causa tumores del riñón cuando está administrada oral en las altas concentraciones a los roedores.

Información Toxicológica del Producto: No hay datos toxicológicos disponibles para este producto.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Información Ecotoxicológica: Componente de la ecotoxicidad de datos se enumeran a continuación. Si no hay datos que figuran, ninguno se encuentra en el componente de revisión.

Ingrediente	CAS NO:	Especies
Glycine, N,N-bis(carboxymethyl)-, trisodium salt	5064-31-3	LC50 96H: 103-114 mg/l (Pimephales promelas); LC50 96H: 252 mg/l (Lepomis macrochirus); EC50 48H: 560-1000 mg/l (Daphnia magna); EC50 8H: 3200-5600 mg/l (Pseudomonas fluorescens)

Datos de Ecotoxicidad del Producto: Contactar con el departamento de asuntos ambientales de M-I SWACO (M-I SWACO Environmental Affairs) para datos de ecotoxicidad del producto.

Biodegradación: El producto es biodegradable.

Bioacumulación: No esperado al bioaccumulate.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION DE LOS RESIDUOS

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: HIBTROL* (all grades - HV, EHV, ULV)

MSDS No. 10666

Fecha de Revisión: 06/26/2012

Page 6/7

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:

DOT Nombre del Envío: No reglamentado para transporte por DOT, TDG, IMDG, ICAO/IATA.

Canadá Nombre del Transporte: No reglamentado

UN PIN No: No reglamentado

IMDG Nombre del Transporte: No reglamentado

ICAO/IATA Nombre del Transporte: No reglamentado

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION VIGENTE

Regulaciones Federales y Estatales en los Estados Unidos.

SARA 311/312 Categorías de Peligro: Peligro tardío (crónico) para la salud.

SARA 302/304, 313; CERCLA RQ, California Proposition 65: Nota: Si no se menciona ningún componente en la tabla, este producto no está sujeto a las mencionadas regulaciones SARA y CERCLA y no se cree que contenga alguno de los productos químicos incluidos en la Proposición 65 a niveles que puedan representar riesgo bajo las condiciones anticipadas de uso.

Inventarios Internacionales:

Australia AICS -- Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Canadá DSL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Inventario en China - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Unión Europea - EINECS/ELINCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Japón METI ENCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Korea TCCL ECL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Nueva Zelanda - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Filipinas PICCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - No hay componentes conforme a requisitos de la notificación de la exportación de TSCA 12(b).

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.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: HIBTROL* (all grades - HV, EHV, ULV)

MSDS No. 10666

Fecha de Revisión: 06/26/2012

Page 7/7

Clasificación WHMIS: D2A

16. OTRAS INFORMACIONES

Lo Siguiente ha Sido Revisado Sesde (desde) la Ultima Publicación de este MSDS: 1, 12, 16. Cambios de formato.

NA - No Aplicable, ND - No Sabido o No Disponible .

*Una marca del M-I L.L.C.

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.



Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10114

Nombre Comercial: DRILLING PAPER

Fecha de Revision:
11/12/2009

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre Comercial: DRILLING PAPER

Familia Quimicos: Celulosa

Uso del producto: Aditivo de fluido de perforación de pozos de petróleo. Material de pérdida de circulación.

Suministrado por: M-I L.L.C.
P.O. Box 42842
Houston, TX 77242
www.miswaco.com

Número de teléfono: 281-561-1512

Telefono de urgencia (24hr): 281-561-1600

Preparado por: Grupo De la Seguridad Del Producto

Número de Revisión: 0

Indice Salud HMIS:

Salud: 1 **Inflamabilidad:** 1 **Peligro Físico:** 0 **Equipo de Proteccion Personal:** E

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

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

Reglamentos Canadienses:

UN PIN No: No reglamentado

WHMIS Clasificacion: No es un producto controlado.

Estado Fisico: Polvo. **Color:** Blancuzco **Olor:** Inodoro

Posibles Efectos sobre la Salud:

Efectos Agudos

Contacto Con Los Ojos: Puede causar irritación mecánica.

Contacto Con La Piel: Puede causar irritación mecánica.

Inhalacion: Puede causar irritación mecánica.

Ingestión: Puede causar aflicción gástrica, náusea y vómito si se ingiere.

Carcinogenicidad y Efectos Crónicos: Ver la Sección 11 - Información Toxicológica.

Principales Vias de Exposicion: Ojos. Dérmica - piel. Inhalación.

Efectos Organo Afectado: Ojos. Piel. Sistema respiratorio.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: DRILLING PAPER

Fecha de Revision: 11/12/2009

MSDS No. 10114

Page 2/6

3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	Comentarios:
Shredded paper		100	Ningún comentario.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos:	Enjuagar rápidamente los ojos con mucha agua, manteniendo los párpados levantados. Puedes buscar y eliminar las lentes de contacto. Seguir enjuagando durante 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.
Inhalacion:	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. Obtener 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 senales de irritacion o toxicidad buscar atencion medica.
Notas Generales:	Las personas que solicitan atención médica deberían llevar consigo una copia de este MSDS.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Propiedades Inflamables

Temperatura de Inflamacion F(C): NA

Limites Inflamables en Aire - Inferior (%): ND

Limites Inflamables en Aire - Superior (%): ND

Temperatura de Autoignicion F(C): ND

Clase inflamable: NA

Otras Propiedades Inflamables: El material particulado puede acumular electricidad estática. Los polvos en concentraciones suficientes pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Medios de Extincion: Utilice extinguir los medios apropiados para el fuego circundante.

Proteccion Para Bomberos:

Procedimientos Especiales para la Lucha Contra el Fuego: No entrar en el área del incendio sin llevar el equipo de protección personal apropiado, incluyendo un aparato autónomo de respiración aprobado por NIOSH/MSHA. Evacuar el área y combatir el incendio desde una distancia segura. Se puede usar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al incendio. Mantener el agua de escurrimiento fuera de las vías de desagüe y los cursos de agua.

Productos Peligrosos de la Combustión: Óxidos de: Carbono.

6. MEDIDAS ANTE PERDIDAS ACCIDENTALES

Precauciones Personales: Uso del equipo personal de proteccion identificado en la Seccion 8.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: DRILLING PAPER

Fecha de Revision: 11/12/2009

MSDS No. 10114

Page 3/6

Procedimientos 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.

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 la piel y los ojos. Evitar generar o respirar el polvo. 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 la embandejación, el zunchado, el embalaje por contracción y/o el apilamiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Límites de Exposición TLV & PEL - 8H TWA):

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	ACGIH TLV	OSHA PEL	Otro	Notas
Shredded paper		100	NA	NA	NA	(1)

Notas:

(1) Control como material particulado no especificado de otra manera por ACGIH (PNOS): 10 mg/m³ (Inhalable); 3 mg/m³ (Respirable), y como material particulado no reglamentado de otra manera por OSHA (PNOR): 15 mg/m³ (Total); 5 mg/m³ (Respirable).

Controles Industriales: Usar controles de ingeniería apropiados, tales como la ventilación aspirante y dispositivos de cerramiento del área de proceso, para reducir la 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 personal químico (PPE) se debe seleccionar basado en los riesgos químicos actuales y el riesgo de exposición a esos peligros. Las recomendaciones de PPE siguientes, se basan en nuestra evaluación de los peligros químicos asociados con este producto. El riesgo de exposición y necesidad de protección respiratoria variará de un lugar de trabajo a otro y debería ser evaluada por el usuario.

Protección de los Ojos/Cara: Anteojos de seguridad resistentes al polvo.

Proteccion de la Piel: No normalmente necesario. Si se requiere para minimizar la irritación: Ponerse ropa apropiada para evitar el contacto repetido o prolongado con la piel. Usar guantes quimiorresistentes fabricados con materiales tales como: Nitrilo. Neopreno.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: DRILLING PAPER

Fecha de Revision: 11/12/2009

MSDS No. 10114

Page 4/6

Proteccion Respiratoria: 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.

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.

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 FISICAS Y QUIMICAS

Color:	Blancuzco
Olor:	Inodoro
Estado Fisico:	Polvo.
pH	ND
Gravedad Especifica (H2O=1):	ND
Solubilidad (Aqua):	Insoluble
Temperatura de Inflamacion F(C):	NA
Point de Fusion F (C):	NA
Punto de Ebullicion F (C):	NA
Presion de Vapor:	NA
Densidad de Vapor (Aire=1):	NA
Indice de Evaporacion:	NA
Umbral De Olor Minimo:	NA

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

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

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.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **DRILLING PAPER**

Fecha de Revision: 11/12/2009

MSDS No. 10114

Page 5/6

12. INFORMACION ECOLOGICA

Informacion Ecotoxicologica:	Componente de la ecotoxicidad de datos se enumeran a continuación. Si no hay datos que figuran, ninguno se encuentra en el componente de revisión.
Datos de Ecotoxicidad del Producto:	Contactar con el departamento de asuntos ambientales de M-I (M-I Environmental Affairs) para datos de ecotoxicidad del producto.
Biodegradacion:	ND
Bio-acumulacion:	ND
Coeficiente de Particion Octanol/Agua:	ND

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION 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.
Metodo de Eliminacion 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:	
DOT Nombre del Envio:	No reglamentado
Canada Nombre del Transport:	No reglamentado
UN PIN No:	No reglamentado
IMDG Nombre del Transporte:	No reglamentado
ICAO/IATA Nombre del Transporte:	No reglamentado

15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION 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, California Proposition 65: Nota: Si no se enumera ningunos componentes, este producto no está 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.

Ficha de Datos de Seguridad**Nombre Comercial: DRILLING PAPER****Fecha de Revision: 11/12/2009****MSDS No. 10114****Page 6/6****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.

European Union EINECS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Japan METI ENCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Korea TCCL ECL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

New Zealand - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Philippine PICCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - No hay componentes conforme a requisitos de la notificación de la exportación de TSCA 12(b).

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 Sesde la Ultima Publicacion de este MSDS: Nueva emisión

NA - No Aplicable, ND - No Sabido o No Disponible .

Rectificacion:

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.



Ficha de Datos de Seguridad

MSDS No. 10068

Nombre Comercial: POLY-PLUS* RD

Fecha de Revisión:
06/08/2012

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre Comercial: POLY-PLUS* RD

Familia de Químicos: Polímero de acrilamida.
Uso del producto: Aditivo para fluidos de perforación.

Suministrado por: M-I L.L.C.
P.O. Box 42842
Houston, TX 77242
www.miswaco.slb.com

Número de teléfono: 281-561-1511
Teléfono de urgencia (24hr): 281-561-1600
Preparado por: Grupo De la Seguridad Del Producto

Número de Revisión: 6

Índice Salud HMIS:

Salud: 1

Inflamabilidad: 1

Peligro Físico: 0

**Equipo de E
Protección
Personal:**

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 por largos periodos puede causar daños a los pulmones.

Reglamentos Canadienses:

UN PIN No: No reglamentado

**Clasificación
WHMIS:**

No es un producto controlado.

Estado Físico: Polvo.

Color: Blanco

Olor: Inodoro

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, náusea y vómito si se ingiere.

Nota sobre Efectos Agudos:

Este producto puede liberar amoníaco o aminos al ser calentado o expuesto a un alto pH. El amoníaco es un irritante grave para los ojos, la piel y el aparato respiratorio. El amoníaco tiene un olor muy fuerte y puede ser detectado a niveles tan bajos como 5 ppm. Muchas aminos también son irritantes para los ojos, la piel y el aparato respiratorio.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **POLY-PLUS* RD**

Fecha de Revisión: 06/08/2012

MSDS No. 10068

Page 2/7

Carcinogenicidad y Efectos Crónicos: Ver la Sección 11 - Información Toxicológica.
Principales Vías de Exposición: Ojos. Dérmica. Inhalación.
Efectos Organo Afectado: Ojos. Piel. Sistema respiratorio.

3. COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	Comentarios:
Anionic acrylamide copolymer		60 - 100	Ningún comentario.

Comentarios sobre la Composición: Componente DL50 y CL50 se proporcionan en la sección 11, si está disponible.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los Ojos: Enjuagar rápidamente los ojos con mucha agua, manteniendo los párpados levantados. Buscar y remover los lentes de contacto. Seguir enjuagando durante 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. Obtener 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): NA
Límites Inflamables en Aire - Inferior (%): ND
Límites Inflamables en Aire - Superior (%): ND
Temperatura de Autoignición F(C): ND
Explosión de Datos - Sensibilidad a Impactos Mecánicos: NA
Explosión de Datos - Sensibilidad a la Descarga Estática: Si procede, la información se proporciona en Otras Propiedades Inflamables.
Clase inflamable: NA
Medios de Extinción: Utilice extinguir los medios apropiados para el fuego circundante.

Protección Para Bomberos:

Procedimientos Especiales para la Lucha Contra el Fuego: No entrar en el área del incendio sin llevar el equipo de protección personal apropiado, incluyendo un aparato autónomo de respiración aprobado por NIOSH/MSHA. Evacuar el área y combatir el incendio desde una distancia segura. Se puede usar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al incendio. Mantener el agua de escurrimiento fuera de las vías de desagüe y los cursos de agua.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: POLY-PLUS* RD

MSDS No. 10068

Fecha de Revisión: 06/08/2012

Page 3/7

Productos Peligrosos de la Combustión: Amoníaco o aminas. Óxidos de: Carbono. Nitrógeno.

Condiciones de Inflamabilidad: Los productos son clasificados como inflamables o combustibles sobre la base de punto de inflamación definido en la Salud de Canadá Regulaciones de Productos Controlados, EE.UU. y Salud Laboral Administración de Seguridad de Comunicación de Riesgos y normas de transporte. Ver las secciones 1, 2, 5, 14 y 15 para flammabe o información de la clasificación combustible. Inflamables o materiales combustibles pueden incendiarse y quemar si se expone a una llama o de otras fuentes de ignición.

Otras Propiedades Inflamables: El material particulado puede acumular electricidad estática. Los polvos en concentraciones suficientes pueden formar mezclas explosivas con el aire.

6. MEDIDAS ANTE PERDIDAS ACCIDENTALES

Precauciones Personales: Uso del equipo personal de protección identificado en la Sección 8.

Procedimientos Cuando se da un Derrame: Evacuar el área del derrame con la excepción del equipo de respuesta al derrame. El producto mojado puede crear un riesgo de resbalón. 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.

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 la piel y los ojos. Evitar generar o respirar el polvo. 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 la paletizado, el zunchado, el embalaje por contracción y/o el apilamiento.

8. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Límites de Exposición TLV & PEL - 8H TWA):

Ingrediente	CAS NO:	% Peso	ACGIH TLV	OSHA PEL	Otro	Notas
Anionic acrylamide coploymer		60 - 100	NA	NA	NA	(1) (6)

Notas:

(1) Control como material particulado no especificado de otra manera por ACGIH (PNOS): 10 mg/m³ (Inhalable); 3 mg/m³ (Respirable), y como material particulado no reglamentado de otra manera por OSHA (PNOR): 15 mg/m³ (Total); 5 mg/m³ (Respirable).

(6) Este componente puede liberar amoníaco o aminas al ser calentado o expuesto a un pH alto. Los límites de exposición recomendados para el amoníaco son 25 ppm para el TLV de ACIGH y 50 ppm para el PEL de OSHA. No hay ningún límite de exposición general recomendado para las aminas. Debería usarse un respirador aprobado por NIOSH/MSHA con cartuchos para amoníaco/metilamina para protegerse contra la exposición por inhalación de amoníaco o aminas.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **POLY-PLUS* RD**

MSDS No. 10068

Fecha de Revisión: 06/08/2012

Page 4/7

Controles Industriales: Usar controles de ingeniería apropiados, tales como la ventilación aspirante y dispositivos de cerramiento del área de proceso, para reducir la contaminación del aire y mantener la exposición de los trabajadores por debajo de los límites aplicables.

Equipo de Protección Personal

Todo producto químico Equipo de Protección Personal (EPP) deben ser seleccionados sobre la base de una evaluación tanto de la presencia de peligros químicos y el riesgo de exposición a dichos riesgos. Las recomendaciones de PPE a continuación se basan en una evaluación de los riesgos químicos asociados con este producto. Cuando este producto se usa en una mezcla con otros productos o fluidos, los riesgos adicionales pueden ser creados y como tal evaluación adicional de riesgo puede ser requerido. El riesgo de exposición y la necesidad de protección respiratoria puede variar de un lugar de trabajo y debe ser evaluada por el usuario en cada situación.

Protección de los Ojos/Cara: Anteojos de seguridad resistentes al polvo.

Protección de la Piel: No normalmente necesario. Si se requiere para minimizar la irritación: Ponerse ropa apropiada para evitar el contacto repetido o prolongado con la piel. Usar guantes quimiorresistentes fabricados con materiales tales como: Nitrilo. Neopreno.

Protección Respiratoria: 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.

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.

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 FISICAS Y QUIMICAS

Color:	Blanco
Olor:	Inodoro
Estado Físico:	Polvo.
pH	4 - 9 at 5 g/l
Gravedad Específica (H₂O=1):	1.25 - 1.40 at 68F (20C)
Densidad Aparente a 20 C:	40 - 46 lb/ft ³ (641 - 737 kg/m ³)
Solubilidad (Agua):	Soluble
Punto de Fusión F (C):	ND
Punto de Ebullición F (C):	ND
Presión de Vapor:	NA
Densidad de Vapor (Aire=1):	NA
Índice de Evaporación:	NA
Coefficiente de Partición	ND
Octanol/Agua:	
Umbral De Olor Mínimo:	ND

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Datos de Estabilidad: Estable

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: POLY-PLUS* RD

Fecha de Revisión: 06/08/2012

MSDS No. 10068

Page 5/7

Condiciones a Evitar:	Calor. Humedad.
Materials Incompatibilidad:	Oxidantes.
Condiciones de Reactividad:	Vea las Condiciones y Materiales que Deben Evitarse, si se aplican.
Productos de la Descomposición:	Para productos de la combustión, ver la Sección 5.
Polimerización Peligrosa:	No ocurrirá polimerización.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos agudos de la Exposición, Irritación y Sensibilización: Vea la Sección 2.

Crónica, Carcinogenicidad, Toxicidad Reproductiva, Teratogenicidad, Embriotoxicidad, Efectos Mutagenicidad:

Ver Resumen de Componentes Toxicológica y de Productos de Información Toxicológica, si está disponible.

Productos Sinérgicos/Efectos: ND

Datos Toxicológicos de los Componentes Cualquier componente de los efectos adversos toxicológicos y los valores de toxicidad aguda (DL50, CL50) se enumeran a continuación. Si no hay efectos o valores aguda se enumeran los componentes, tales datos no fueron identificados.

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.

Este producto puede contener algunas trazas de acrilamida (<0.1%). La acrilamida está clasificada por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) como un carcinógeno del Grupo 2A (probablemente carcinógeno en humanos) y como posible carcinógeno por el Programa Nacional de Toxicología (NTP). (LOLI)

12. IINFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Información Ecotoxicológica: Componente de la ecotoxicidad de datos se enumeran a continuación. Si no hay datos que figuran, ninguno se encuentra en el componente de revisión.

Datos de Ecotoxicidad del Producto: Contactar con el departamento de asuntos ambientales de M-I SWACO (M-I SWACO Environmental Affairs) para datos de ecotoxicidad del producto.

Biodegradación: ND

Bioacumulación: ND

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION 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.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: **POLY-PLUS* RD**

MSDS No. 10068

Fecha de Revisión: 06/08/2012

Page 6/7

14. INFORMACIONES SOBRE EL TRANSPORTE

DOT:

DOT Nombre del Envío:

No reglamentado para transporte por DOT, TDG, IMDG, ICAO/IATA.

Canadá Nombre del Transporte:

No reglamentado

UN PIN No:

No reglamentado

IMDG Nombre del Transporte:

No reglamentado

ICAO/IATA Nombre del Transporte:

No reglamentado

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION VIGENTE

Regulaciones Federales y Estatales en los Estados Unidos.

SARA 311/312 Categorías de Peligro:

No constituye un peligro bajo SARA 311/312.

SARA 302/304, 313; CERCLA RQ, California Proposition 65:

Nota: Si no se menciona ningún componente en la tabla, este producto no está sujeto a las mencionadas regulaciones SARA y CERCLA y no se cree que contenga alguno de los productos químicos incluidos en la Proposición 65 a niveles que puedan representar riesgo bajo las condiciones anticipadas de uso.

Inventarios Internacionales:

Australia AICS -- Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Canadá DSL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Inventario en China - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Unión Europea - EINECS/ELINCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Japón METI ENCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

Korea TCCL ECL - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

New Zealand - Contiene un componente que sólo puede ser utilizado bajo una norma de grupo.

Filipinas PICCS - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - Los componentes se enumeran o eximen del listado.

U.S. TSCA - No hay componentes conforme a requisitos de la notificación de la exportación de TSCA 12(b).

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.

Clasificación WHMIS:

No es un producto controlado.

16. OTRAS INFORMACIONES

Lo Siguiete ha Sido Revisado Sesde (desde) la Ultima Publicación de este MSDS: 1, 9, 16. 15, Cambios de formato.

NA - No Aplicable, ND - No Sabido o No Disponible .

*Una marca del M-I L.L.C.

Ficha de Datos de Seguridad

Nombre Comercial: POLY-PLUS* RD

MSDS No. 10068

Fecha de Revisión: 06/08/2012

Page 7/7

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.

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40
 Fecha de Revisión: 19 Oct 2011
 Página 1 de 11

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

SECCIÓN 1	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA
------------------	--

De acuerdo a la fecha de revisión arriba indicada, esta (M)SDS cumple con las regulaciones en Perú

PRODUCTO

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos
Código del producto: 201520402010, 441048-48
Uso previsto: Aceite para motor

IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor: Mobil del Perú S.R.L.
 Av. Camino Real 456,
 Torre Real Piso 14 San Isidro
 Lima Perú

24 Horas emergencia en salud

LUBRICANTES (511)-221-2520 / COMBUSTIBLES
 0800-1-2211

Información técnica del producto

LUBRICANTES 0800-5-2170 / COMBUSTIBLES
 0800-1-2211

SECCIÓN 2	COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES
------------------	---

Sustancia(s) peligrosas reportables ó sustancia(s) compleja(s).

Nombre	CAS#	Concentración*
DITIOFOSFATO DE ZINC	68649-42-3	1 - 2.5%

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje por volumen.

SECCIÓN 3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
------------------	----------------------------------

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con las guías reguladoras (ver la Sección 15 del (M)SDS).

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD

Orden bajo de toxicidad. Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel ó irritación respiratoria. La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves.

NFPA ID de riesgo: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

NOTA: Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto. Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40

Fecha de Revisión: 19 Oct 2011

Página 2 de 11

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN

Retírese de alguna exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico ó use resucitación boca a boca.

CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro ó debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos ó ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

CONTACTO CON EL OJO

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

MEDIO DE EXTINCIÓN

Medio de extinción adecuado: Use niebla de agua, espuma, químico seco ó dióxido de carbón (CO₂) para extinguir las llamas.

Medio de extinción inadecuado: Corrientes directas de agua

CONTRA INCENDIOS

Instrucciones contra incendios: Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deberían utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

Productos de combustión peligrosos: Humo, Aldehídos, Óxidos de azufre, Productos de combustión incompleta, Oxidos de carbón

PROPIEDADES INFLAMABLES

Punto de inflamación [Método]: >215°C (419°F) [ASTM D-92]

Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LEL: 0.9 UEL: 7.0

Temperatura de auto inflamación: N/D

SECCIÓN 6 MEDIDAS DE LIBERACION ACCIDENTAL

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40

Fecha de Revisión: 19 Oct 2011

Página 3 de 11

PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el material derramado. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Consulte la Sección sobre Identificación de Riesgos para riesgos significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios. Consulte la Sección 8 sobre los mínimos requisitos para el equipo de Protección Personal. Medidas de protección adicional pueden ser necesarias dependiendo de las circunstancias específicas y/o del análisis experto del personal que atiende la emergencia. Para quien atienden la emergencia: Protección respiratoria: Protección respiratoria será necesaria sólo en casos especiales, por ejemplo, la formación de nieblas. Respirador de media cara ó de cara completa con filtro(s) de partículas/vapores orgánicos ó un aparato de respiración autónomo (SCBA) se puede utilizar dependiendo del tamaño del derrame y el nivel potencial de exposición. Si la exposición no puede ser caracterizada ó si se anticipa ó es posible una atmósfera deficiente en oxígeno, se recomienda usar SCBA. Se recomienda guantes de trabajo que sean resistentes a los hidrocarburos. Guantes de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son adecuados para uso en emergencias. Se recomiendan la gafas de protección para químicos si es posible una salpicadura ó cualquier contacto con los ojos. Derrames pequeños: Normalmente es suficiente usar ropa normal de trabajo antiestática. Derrames grandes: traje completo resistente a productos químicos, se recomienda que sea antiestático.

MANEJO DE DERRAMES

Derrame en tierra: Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Recupérela por bombeo o con un absorbente adecuado.

Derrame en agua: Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones. Remuévalo de la superficie por desnatado o usando absorbentes adecuados. Busque la asistencia de un especialista antes de usar el dispersante.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir ó limitar la acción a tomarse.

PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Contenga mediante un dique localizado bastante adelante del derrame para su recuperación y posterior eliminación. Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

SECCIÓN 7

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO

Evite el contacto con producto ya usado. Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables ó residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de cambio de carga). Use procedimientos adecuados para amarre y conexión a tierra. Sin embargo, los amarres y las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Consulte las normas locales aplicables para

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40

Fecha de Revisión: 19 Oct 2011

Página 4 de 11

orientación. Referencias adicionales incluyen El Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) ó National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) ó CENELEC CLC / TR 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

Acumulador estático: Este material es un acumulador estático.

ALMACENAMIENTO

La elección de los contenedores como por ejemplo el recipiente de almacenamiento, puede afectar a la acumulación de estática y la disipación. No almacene en recipientes abiertos o sin identificar.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

VALORES DE EXPOSICIÓN LÍMITE

Límites de exposición/estándares (Nota: Los límites de exposición no son aditivos)

Cuando se maneje este producto se pueden formar materiales que tienen límites / normas de exposición:

Cuando pueda presentarse niebla/aerosoles, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m³ - ACGIH TLV, 5 mg/m³ - OSHA PEL.

NOTA: Límites y normas se muestran como guía solamente. Siga las regulaciones aplicables.

CONTROLES DE INGENIERIA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían con base en las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo protector a usarse con este material, como se indica mas abajo, está soportado sobre la base de uso normal.

Protección respiratoria: Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado un respirador aprobado. Si es aplicable la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe estar de acuerdo con los requerimientos regulados. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son pobres ó si puede exceder la capacidad / rata de un filtro de aire purificador.

Protección para las manos: Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40

Fecha de Revisión: 19 Oct 2011

Página 5 de 11

considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados ó dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

Protección para los ojos: Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel y el cuerpo: Cualquier información proporcionada sobre ropa específica se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de ropa a considerar para este material incluyen:

Bajo condiciones normales de uso no se requiere generalmente protección para la piel. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

Medidas de higiene específicas: Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

SECCIÓN 9	PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS
------------------	---------------------------------------

Las propiedades físicas y químicas se proporcionan por razones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar plenamente las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para obtener información adicional.

INFORMACIÓN GENERAL

Estado físico: Líquido

Color: Rojo Oscuro

Olor: Característico

Umbral de olor: N/D

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Densidad relativa (a 15 °C): 0.887

Punto de inflamación [Método]: >215°C (419°F) [ASTM D-92]

Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LEL: 0.9 UEL: 7.0

Temperatura de auto inflamación: N/D

Punto de ebullición / Rango: > 316°C (600°F) [Estimado]

Densidad del vapor (Aire = 1): N/D

Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C [Estimado]

Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1): N/D

pH: N/A

Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua): > 3.5 [Estimado]

Solubilidad en agua: Insignificante

Viscosidad: 105 cSt (105 mm²/seg) a 40°C | 14.2 cSt (14.2 mm²/seg) a 100°C

Propiedades Oxidantes: Ver la Sección de Identificación de Riesgos.

OTRA INFORMACIÓN

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40

Fecha de Revisión: 19 Oct 2011

Página 6 de 11

Punto de congelamiento: N/D

Punto de fusión: N/A

Punto de Fluidez: -27°C (-17°F)

Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346: < 3 %wt

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Bajo condiciones normales, el material es estable.

CONDICIONES A EVITAR: Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

MATERIALES A EVITAR: Oxidantes fuertes

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: El material no se descompone a temperaturas ambiente.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA

<u>Ruta de exposición</u>	<u>Conclusión / Comentarios</u>
Inhalación	
Toxicidad (Rata): LC50> 5000 mg/m3	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Irritación: Sin datos del punto final.	Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/ normal. Basado en la evaluación de los componentes.
Ingestión	
Toxicidad (Rata): LD50> 5000 mg/kg	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Piel	
Toxicidad (Conejo): LD50> 5000 mg/kg	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Irritación (Conejo): Información disponible.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Ojo	
Irritación (Conejo): Información disponible.	Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.

EFFECTOS CRONICOS / OTROS

Para el producto mismo:

Aceites para motores Diesel: No es cancerígeno en pruebas de animales. En estudios dermatológicos crónicos de ratones, los aceites usados y nuevos para motores diesel no produjeron algún efecto cancerígeno. Los aceites que se utilizan en los motores a gasolina, pueden llegar a ser peligrosos y exhiben las siguientes características: Cancerígeno en pruebas en animales. Causó mutaciones in Vitro, posible alergeno y fotoalergénico. Contiene compuestos policíclicos aromáticos (PAC) provenientes de los productos de la combustión de la gasolina y/o de la degradación térmica.

Contiene:

Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40

Fecha de Revisión: 19 Oct 2011

Página 7 de 11

dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales.

Información adicional disponible por solicitud.

Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación: Ninguno.

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC

3 = IARC 1

5 = IARC 2B

2 = NTP SUS

4 = IARC 2A

6 = OSHA CARC

SECCIÓN 12

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares.

ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

BIOACUMULACIÓN POTENCIAL

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo sobre las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

SECCIÓN 13

CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador encerrado y controlado por su valor combustible ó para la eliminación por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Proteja el medio ambiente. Deseche el aceite usado en los sitios designados. Minimice el contacto con la piel. No mezcle los aceites usados con disolventes, líquidos de frenos o refrigerantes.

Advertencia de recipiente vacío Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40
 Fecha de Revisión: 19 Oct 2011
 Página 8 de 11

pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos se deben purgar drenar completamente y almacenarse seguros hasta que se reacondicionen o eliminen adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. NO PRESURICE, NI CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS O CON SOLDADURA FUERTE, NI BARRENE, RECITIFIQUE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN PUES PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR DAÑOS O LA MUERTE.

SECCIÓN 14	INFORMACIÓN DE TRANSPORTE
-------------------	----------------------------------

TERRESTRE (DOT): No está regulado para transporte terrestre

MARINO (IMDG): No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

AIRE (IATA): No está regulado para transporte aéreo

SECCIÓN 15	INFORMACION REGULADORA
-------------------	-------------------------------

ESTANDAR DE COMUNICACION DE PELIGRO OSHA: Cuando se usa para el propósito previsto, este material no se clasifica como peligroso de acuerdo con OSHA 29 CFR 1910.1200.

El material no es peligroso según lo definido por los criterios físico / químicos y de salud de las Directivas de la UE para sustancias / preparaciones peligrosas.

Etiquetado UE : No está regulado de acuerdo al criterio físico / químico y de salud humana de las Directivas de la CE.

Cumple con los siguientes requisitos de inventario químico nacional/regional:: TSCA
Casos especiales:

Inventario	Estado
AICS	Aplica restricciones
ELINCS	Aplica restricciones

EPCRA: Este material no contiene sustancias extremadamente peligrosas.

SARA (311/312) CATEGORÍAS DE RIESGOS REPORTABLES SARA: Ninguno.

SARA (313) INVENTARIO DE DESCARGAS TÓXICAS:

Nombre Químico	Número CAS	Valor típico
DITIOFOSFATO DE ZINC	68649-42-3	1 - 2.5%

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40

Fecha de Revisión: 19 Oct 2011

Página 9 de 11

Los siguientes ingredientes se mencionan en las listas de abajo:

Nombre Químico	CAS Number	Listas de citasiones
DIFENILAMINA	122-39-4	18
DITIOFOSFATO DE ZINC	68649-42-3	13, 15, 17

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = ACGIH TODAS	6 = TSCA 5a2	11 = CA P65 REPRO	16 = MN RTK
2 = ACGIH A1	7 = TSCA 5e	12 = CA RTK	17 = NJ RTK
3 = ACGIH A2	8 = TSCA 6	13 = IL RTK	18 = PA RTK
4 = OSHA Z	9 = TSCA 12b	14 = LA RTK	19 = RI RTK
5 = TSCA 4	10 = CA P65 CARC	15 = MI 293	

Clave de código: CARC=Cancerígeno; REPRO=Reproductivo

SECCIÓN 16	OTRA INFORMACIÓN
------------	------------------

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:

Revisión de cambios:

Sección 04: Primeros Auxilios por Inhalación - Encabezado fue modificado.

Sección 04: Primeros Auxilios por Ingestión - Encabezado fue modificado.

Sección 06: Procedimientos de Notificación - Encabezado fue modificado.

Sección 13: Consideraciones para desecho - Recomendacione spara desecho fue modificado.

Sección 10: Estabilidad - Encabezado fue modificado.

Sección 10: Condiciones a Evitar - Encabezado fue modificado.

Sección 10: Materiales a Evitar - Encabezado fue modificado.

Sección 10: Productos de Descomposición - Encabezado fue modificado.

Sección 13: Recomendaciones para Disposición - Encabezado fue modificado.

Sección 11: Toxicidad Aguda Encabezado de Tabla fue modificado.

Sección 12: Ecotoxicidad - Encabezado fue modificado.

Sección 12: Movilidad - Encabezado fue modificado.

Sección 13: Precaución para el Contenedor Vacío fue modificado.

Sección 09: Nota sobre Propiedades Fisico-Químicas fue modificado.

Sección 09: Color fue modificado.

Sección 09: Punto de Ebullición C(F) fue modificado.

Sección 09: Punto de Fluidez - Encabezado fue modificado.

Sección 09: Rata de Evaporación - Encabezado fue modificado.

Sección 09: Coeficiente de Partición n-Octanol/Agua fue modificado.

Sección 08: Cumplir con la frase de la regulación aplicable fue modificado.

Sección 08: Protección para manos fue modificado.

Sección 08: Medidas Específicas de Higiene fue modificado.

Identificación del Riesgo: Nota de Riesgos fue modificado.

Sección 07: Manejo y Almacenamiento - Manejo fue modificado.

Sección 07: Manejo y Almacenamiento - Frases para Almacenamiento fue modificado.

Sección 01: Dirección de correspondencia de la compañía fue modificado.

Sección 11: Datos de Prueba Letalidad Dérmica fue modificado.

Sección 11: Datos de Prueba Letalidad Oral fue modificado.

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40

Fecha de Revisión: 19 Oct 2011

Página 10 de 11

Sección 11: Datos de Prueba sobre Letalidad por Inhalación fue modificado.
 Sección 05: Productos de Combustión Peligrosos fue modificado.
 Sección 06: Derrame Accidental - Manejo del Derrame - Agua fue modificado.
 Sección 09: Punto de Inflamación °C(°F) fue modificado.
 Sección 09: Viscosidad fue modificado.
 Sección 09: Viscosidad fue modificado.
 Sección 14: Marino (IMDG) - Encabezado fue modificado.
 Sección 14: Aire (IATA) - Encabezado fue modificado.
 Sección 14: TIERRA (DOT) - Encabezado fue modificado.
 Composición: Tabla de componentes fue modificado.
 Sección 15: Tabla de Listas de Citaciones fue modificado.
 Sección 15: Tabla de Lista de Citaciones - Encabezado fue modificado.
 Sección 14: TIERRA (DOT) - Predeterminado fue modificado.
 Sección 14: Marino (IMDG) - Predeterminado fue modificado.
 Sección 14: AIRE (IATA) - Predeterminado fue modificado.
 Sección 15: Listado de Inventario Químico Nacional - Encabezado fue modificado.
 Sección 15: SARA (313) INVENTARIO DE DESCARGAS TÓXICAS - Tabla fue modificado.
 Sección 16: Código para MHCs fue modificado.
 Sección 08: Límites de Exposición/estándares fue modificado.
 Identificación del Riesgo: Nota de Riesgos fue modificado.
 Sección 11: Tabla de Tóxicos - Encabezado fue modificado.
 Sección 11: Toxicidad Crónica - Producto fue modificado.
 Sección 09: Propiedades Oxidantes fue modificado.
 Sección 01: Métodos de contacto de la Compañía Ordenados por Prioridad fue modificado.
 Sección 06: Medidas de Protección fue adicionado.
 Sección 06: Liberación Accidental - Medidas de Protección - Encabezado fue adicionado.
 Sección 01: Dirección de correspondencia de la compañía fue adicionado.
 Sección 15: Listado de Inventario Químico Nacional fue adicionado.
 Sección 15: Casos Especiales - Encabezado fue adicionado.
 Sección 15: Tabla de Casos Especiales fue adicionado.
 Sección 15: Inventarios - Encabezado fue adicionado.
 Sección 15: Estado - Encabezado fue adicionado.
 Sección 09: Presión de Vapor fue adicionado.

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial ó total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una ó más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, ó algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa ó indirecta.

Solo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

Nombre del producto: MOBIL DELVAC MX 15W-40
Fecha de Revisión: 19 Oct 2011
Página 11 de 11

DGN: 2003499XPE (543281) (Latin America Core)

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220
 Fecha de Revisión: 10 Feb 2012
 Página 1 de 10

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

SECCIÓN 1	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA
------------------	--

De acuerdo a la fecha de revisión arriba indicada, esta (M)SDS cumple con las regulaciones en Perú

PRODUCTO

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos
Código del producto: 201560401220, 613638-00
Uso previsto: Aceite para engranajes

IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor: Mobil del Perú S.R.L.
 Av. Camino Real 456,
 Torre Real Piso 14 San Isidro
 Lima Perú

24 Horas emergencia en salud

LUBRICANTES (511)-221-2520 / COMBUSTIBLES
 0800-1-2211

Información técnica del producto

LUBRICANTES 0800-5-2170 / COMBUSTIBLES
 0800-1-2211

SECCIÓN 2	COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES
------------------	---

Sustancia(s) ó complejo de sustancia(s) no reportable como peligrosa.

SECCIÓN 3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
------------------	----------------------------------

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con las guías reguladoras (ver la Sección 15 del (M)SDS).

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD

Orden bajo de toxicidad. Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel ó irritación respiratoria. La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves.

NFPA ID de riesgo: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

NOTA: Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto. Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

SECCIÓN 4	MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS
------------------	-------------------------------------

INHALACIÓN

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220

Fecha de Revisión: 10 Feb 2012

Página 2 de 10

Retírese de alguna exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se ha detenido la respiración, asista la ventilación con un elemento mecánico ó use resucitación boca a boca.

CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro ó debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos ó ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

CONTACTO CON EL OJO

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

MEDIO DE EXTINCIÓN

Medio de extinción adecuado: Use niebla de agua, espuma, químico seco ó dióxido de carbón (CO₂) para extinguir las llamas.

Medio de extinción inadecuado: Corrientes directas de agua

CONTRA INCENDIOS

Instrucciones contra incendios: Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deberían utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

Productos de combustión peligrosos: Humo, Aldehídos, Óxidos de azufre, Productos de combustión incompleta, Oxidos de carbón

PROPIEDADES INFLAMABLES

Punto de inflamación [Método]: >200°C (392°F) [ASTM D-92]

Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LEL: 0.9 UEL: 7.0

Temperatura de auto inflamación: N/D

SECCIÓN 6 MEDIDAS DE LIBERACION ACCIDENTAL

PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220

Fecha de Revisión: 10 Feb 2012

Página 3 de 10

MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Evite el contacto con el material derramado. Consulte la Sección 5 sobre información contra incendios. Consulte la Sección sobre Identificación de Riesgos para riesgos significativos. Consulte la Sección 4 para recomendaciones sobre primeros auxilios. Consulte la Sección 8 sobre los mínimos requisitos para el equipo de Protección Personal. Medidas de protección adicional pueden ser necesarias dependiendo de las circunstancias específicas y/o del análisis experto del personal que atiende la emergencia. Para quien atienden la emergencia: Protección respiratoria: Protección respiratoria será necesaria sólo en casos especiales, por ejemplo, la formación de nieblas. Respirador de media cara ó de cara completa con filtro(s) de partículas/vapores orgánicos ó un aparato de respiración autónomo (SCBA) se puede utilizar dependiendo del tamaño del derrame y el nivel potencial de exposición. Si la exposición no puede ser caracterizada ó si se anticipa ó es posible una atmósfera deficiente en oxígeno, se recomienda usar SCBA. Se recomienda guantes de trabajo que sean resistentes a los hidrocarburos. Guantes de acetato de polivinilo (PVA) no son resistentes al agua y no son adecuados para uso en emergencias. Se recomiendan la gafas de protección para químicos si es posible una salpicadura ó cualquier contacto con los ojos. Derrames pequeños: Normalmente es suficiente usar ropa normal de trabajo antiestática. Derrames grandes: traje completo resistente a productos químicos, se recomienda que sea antiestático.

MANEJO DE DERRAMES

Derrame en tierra: Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Recupérela por bombeo o con un absorbente adecuado.

Derrame en agua: Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones. Remuévalo de la superficie por desnatado o usando absorbentes adecuados. Busque la asistencia de un especialista antes de usar el dispersante.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir ó limitar la acción a tomarse.

PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Contenga mediante un dique localizado bastante adelante del derrame para su recuperación y posterior eliminación. Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

SECCIÓN 7

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO

Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento. El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Cuando el material se maneja a granel, una chispa eléctrica puede encender los vapores de líquidos inflamables ó residuos que puedan estar presentes (por ejemplo, durante las operaciones de cambio de carga). Use procedimientos adecuados para amarre y conexión a tierra. Sin embargo, los amarres y las conexiones a tierra pueden no eliminar el peligro de la acumulación de estática. Consulte las normas locales aplicables para orientación. Referencias adicionales incluyen El Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones provenientes de Estática, Rayos y Corrientes Parásitas) ó National Fire Protection Agency 77 (práctica recomendada en la electricidad estática) ó CENELEC CLC / TR 50404 (Electrostática - Código de conducta para evitar los riesgos debidos a la electricidad estática).

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220
Fecha de Revisión: 10 Feb 2012
Página 4 de 10

Acumulador estático: Este material es un acumulador estático.

ALMACENAMIENTO

La elección de los contenedores como por ejemplo el recipiente de almacenamiento, puede afectar a la acumulación de estática y la disipación. No almacene en recipientes abiertos o sin identificar. Manténgase alejado de materiales incompatibles.

SECCIÓN 8	CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL
------------------	--

Quando se maneje este producto se pueden formar materiales que tienen límites / normas de exposición:

Quando pueda presentarse niebla/aerosoles, se recomienda lo siguiente: 5 mg/m³ - ACGIH TLV, 5 mg/m³ - OSHA PEL.

NOTA: Límites y normas se muestran como guía solamente. Siga las regulaciones aplicables.

CONTROLES DE INGENIERIA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían con base en las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la selección del equipo protector a usarse con este material, como se indica mas abajo, está soportado sobre la base de uso normal.

Protección respiratoria: Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado un respirador aprobado. Si es aplicable la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe estar de acuerdo con los requerimientos regulados. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son pobres ó si puede exceder la capacidad / rata de un filtro de aire purificador.

Protección para las manos: Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados ó dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220

Fecha de Revisión: 10 Feb 2012

Página 5 de 10

Protección para los ojos: Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel y el cuerpo: Cualquier información proporcionada sobre ropa específica se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de ropa a considerar para este material incluyen:

Bajo condiciones normales de uso no se requiere generalmente protección para la piel. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

Medidas de higiene específicas: Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Cumplir con las reglamentaciones medioambientales limitando la eliminación al aire, agua y suelo. Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades físicas y químicas se proporcionan por razones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar plenamente las especificaciones del producto.

Consulte al proveedor para obtener información adicional.

INFORMACIÓN GENERAL

Estado físico: Líquido

Color: Ambar

Olor: Característico

Umbral de olor: N/D

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Densidad relativa (a 15 °C): 0.894

Punto de inflamación [Método]: >200°C (392°F) [ASTM D-92]

Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LEL: 0.9 UEL: 7.0

Temperatura de auto inflamación: N/D

Punto de ebullición / Rango: > 316°C (600°F)

Densidad del vapor (Aire = 1): > 2 a 101 kPa

Presión de vapor: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C

Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1): N/D

pH: N/A

Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua): > 3.5

Solubilidad en agua: Insignificante

Viscosidad: 220 cSt (220 mm²/seg) a 40°C | 19 cSt (19 mm²/seg) a 100°C

Propiedades Oxidantes: Ver la Sección de Identificación de Riesgos.

OTRA INFORMACIÓN

Punto de congelamiento: N/D

Punto de fusión: N/A

Punto de Fluidez: -9°C (16°F)

Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346: < 3 %wt

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220

Fecha de Revisión: 10 Feb 2012

Página 6 de 10

SECCIÓN 10	ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD
-------------------	----------------------------------

ESTABILIDAD: Bajo condiciones normales, el material es estable.

CONDICIONES A EVITAR: Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.

MATERIALES A EVITAR: Oxidantes fuertes

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: El material no se descompone a temperaturas ambiente.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá

SECCIÓN 11	INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
-------------------	---------------------------------

TOXICIDAD AGUDA

<u>Ruta de exposición</u>	<u>Conclusión / Comentarios</u>
Inhalación	
Toxicidad (Rata): LC50> 5000 mg/m3	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Irritación: Sin datos del punto final.	Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/ normal. Basado en la evaluación de los componentes.
Ingestión	
Toxicidad (Rata): LD50> 5000 mg/kg	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Piel	
Toxicidad (Conejo): LD50> 5000 mg/kg	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Irritación (Conejo): Información disponible.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Ojo	
Irritación (Conejo): Información disponible.	Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.

EFFECTOS CRONICOS / OTROS

Para el producto mismo:

La exposición repetida y/o prolongada puede causar irritación a la piel, ojos ó tracto respiratorio.

Contiene:

Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales.

Información adicional disponible por solicitud.

Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación: Ninguno.

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220

Fecha de Revisión: 10 Feb 2012

Página 7 de 10

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC

3 = IARC 1

5 = IARC 2B

2 = NTP SUS

4 = IARC 2A

6 = OSHA CARC

SECCIÓN 12

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares.

ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

BIOACUMULACIÓN POTENCIAL

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo sobre las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

SECCIÓN 13

CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador encerrado y controlado por su valor combustible ó para la eliminación por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión. Proteja el medio ambiente. Deseche el aceite usado en los sitios designados. Minimice el contacto con la piel. No mezcle los aceites usados con disolventes, líquidos de frenos o refrigerantes.

Advertencia de recipiente vacío Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos se deben purgar drenar completamente y almacenarse seguros hasta que se reacondicionen o eliminen adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. NO PRESURICE, NI CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS O CON SOLDADURA FUERTE, NI BARRENE, RECITIFIQUE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN PUES PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR DAÑOS

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220
 Fecha de Revisión: 10 Feb 2012
 Página 8 de 10

O LA MUERTE.

SECCIÓN 14	INFORMACIÓN DE TRANSPORTE
-------------------	----------------------------------

TERRESTRE (DOT): No está regulado para transporte terrestre

MARINO (IMDG): No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

AIRE (IATA): No está regulado para transporte aéreo

SECCIÓN 15	INFORMACION REGULADORA
-------------------	-------------------------------

ESTANDAR DE COMUNICACION DE PELIGRO OSHA: Cuando se usa para el propósito previsto, este material no se clasifica como peligroso de acuerdo con OSHA 29 CFR 1910.1200.

El material no es peligroso según lo definido por los criterios físico / químicos y de salud de las Directivas de la UE para sustancias / preparaciones peligrosas.

Etiquetado UE : No está regulado de acuerdo al criterio físico / químico y de salud humana de las Directivas de la CE.

Cumple con los siguientes requisitos de inventario químico nacional/regional:: PICCS, KECI, TSCA, EINECS
Casos especiales:

Inventario	Estado
NDSL	Aplica restricciones

EPCRA: Este material no contiene sustancias extremadamente peligrosas.

SARA (311/312) CATEGORÍAS DE RIESGOS REPORTABLES SARA: Ninguno.

SARA (313) INVENTARIO DE DESCARGAS TÓXICAS: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos de notificación del proveedor del Programa de Liberación de Tóxicos SARA 313.

Los siguientes ingredientes se mencionan en las listas de abajo: Ninguno.

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

- | | | | |
|-----------------|--------------|-------------------|-------------|
| 1 = ACGIH TODAS | 6 = TSCA 5a2 | 11 = CA P65 REPRO | 16 = MN RTK |
| 2 = ACGIH A1 | 7 = TSCA 5e | 12 = CA RTK | 17 = NJ RTK |
| 3 = ACGIH A2 | 8 = TSCA 6 | 13 = IL RTK | 18 = PA RTK |

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220

Fecha de Revisión: 10 Feb 2012

Página 9 de 10

4 = OSHA Z

9 = TSCA 12b

14 = LA RTK

19 = RI RTK

5 = TSCA 4

10 = CA P65 CARC

15 = MI 293

Clave de código: CARC=Cancerígeno; REPRO=Reproductivo

SECCIÓN 16

OTRA INFORMACIÓN

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:

Revisión de cambios:

Sección 04: Primeros Auxilios por Inhalación - Encabezado fue modificado.

Sección 04: Primeros Auxilios por Ingestión - Encabezado fue modificado.

Sección 06: Procedimientos de Notificación - Encabezado fue modificado.

Sección 13: Consideraciones para desecho - Recomendacione spara desecho fue modificado.

Sección 10: Estabilidad - Encabezado fue modificado.

Sección 10: Condiciones a Evitar - Encabezado fue modificado.

Sección 10: Materiales a Evitar - Encabezado fue modificado.

Sección 10: Productos de Descomposición - Encabezado fue modificado.

Sección 13: Recomendaciones para Disposición - Encabezado fue modificado.

Sección 11: Toxicidad Aguda Encabezado de Tabla fue modificado.

Sección 12: Ecotoxicidad - Encabezado fue modificado.

Sección 12: Movilidad - Encabezado fue modificado.

Sección 09: Nota sobre Propiedades Fisico-Químicas fue modificado.

Sección 09: Punto de Ebullición C(F) fue modificado.

Sección 09: Punto de Fluidez - Encabezado fue modificado.

Sección 09: Rata de Evaporación - Encabezado fue modificado.

Sección 08: Cumplir con la frase de la regulación aplicable fue modificado.

Sección 08: Protección para manos fue modificado.

Sección 08: Medidas Específicas de Higiene fue modificado.

Identificación del Riesgo: Nota de Riesgos fue modificado.

Sección 07: Manejo y Almacenamiento - Manejo fue modificado.

Seccion 07: Manejo y Almacenamiento - Frases para Almacenamiento fue modificado.

Sección 11: Datos de Prueba Letalidad Dérmica fue modificado.

Sección 11: Datos de Prueba Letalidad Oral fue modificado.

Sección 11: Datos de Prueba sobre Letalidad por Inhalación fue modificado.

Sección 11: Datos de Prueba sobre Irritación por Inhalación fue modificado.

Sección 05: Productos de Combustión Peligrosos fue modificado.

Sección 06: Derrame Accidental - Manejo del Derrame - Agua fue modificado.

Sección 09: Punto de Inflamación C(F) fue modificado.

Sección 09: Viscosidad fue modificado.

Sección 09: Viscosidad fue modificado.

Sección 14: Marino (IMDG) - Encabezado fue modificado.

Sección 14: Aire (IATA) - Encabezado fue modificado.

Sección 14: TIERRA (DOT) - Encabezado fue modificado.

Sección 14: TIERRA (DOT) - Predeterminado fue modificado.

Sección 14: Marino (IMDG) - Predeterminado fue modificado.

Sección 14: AIRE (IATA) - Predeterminado fue modificado.

Sección 15: Listado de Inventario Químico Nacional - Encabezado fue modificado.

Sección 15: Listado de Inventario Químico Nacional fue modificado.

Sección 16: Código para MHCs fue modificado.

Sección 08: Límites de Exposición/estándares fue modificado.

Nombre del producto: MOBILGEAR 600 XP 220

Fecha de Revisión: 10 Feb 2012

Página 10 de 10

Identificación del Riesgo: Nota de Riesgos fue modificado.
Sección 11: Tabla de Tóxicos - Encabezado fue modificado.
Sección 09: Propiedades Oxidantes fue modificado.
Sección 06: Medidas de Protección fue adicionado.
Sección 06: Liberación Accidental - Medidas de Protección - Encabezado fue adicionado.

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial ó total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una ó más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, ó algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa ó indirecta.

Solo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 7077874XPE (1012017) (Latin America Core)

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222
 Fecha de Revisión: 22 Mar 2011
 Página 1 de 9

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y COMPAÑÍA

De acuerdo a la fecha de revisión arriba indicada, esta (M)SDS cumple con las regulaciones en Perú

PRODUCTO

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222
Descripción del producto: Base lubricante y Aditivos
Código del producto: 530436-48
Uso previsto: Grasa

IDENTIFICACION DE LA COMPAÑÍA

Proveedor: Mobil del Perú S.R.L.
 Av. Camino Real 456,
 Torre Real Piso 14 San Isidro
 Lima Perú

24 Horas emergencia en salud

LUBRICANTES (511)-221-2520 / COMBUSTIBLES
 0800-1-2211

Información técnica del producto

LUBRICANTES 0800-5-2170 / COMBUSTIBLES
 0800-1-2211

SECCIÓN 2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Sustancia(s) peligrosas reportables ó sustancia(s) compleja(s).

Nombre	CAS#	Concentración*
DIALQUIL DITIOFOSFATO DE ZINC	68457-79-4	< 2.5%

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje por volumen.

SECCIÓN 3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Este material no es considerado como peligroso de acuerdo con las guías reguladoras (ver la Sección 15 del (M)SDS).

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD

Orden bajo de toxicidad. Exposición excesiva puede ocasionar irritación a los ojos, a la piel ó irritación respiratoria. La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves.

NFPA ID de riesgo: Salud: 0 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

NOTA: Este material no se debería usar para ningún otro propósito que el uso previsto en la Sección 1 sin la asesoría de un experto. Los estudios sobre salud han mostrado que la exposición a productos químicos puede causar riesgos potenciales para la salud de los humanos los cuales pueden variar de persona a persona.

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222
Fecha de Revisión: 22 Mar 2011
Página 2 de 9

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**INHALACIÓN**

Bajo condiciones normales del uso previsto, no se espera que este material sea un riesgo de inhalación.

CONTACTO CON LA PIEL

Lave las áreas de contacto con agua y jabón. Si el producto se inyecta dentro ó debajo de la piel, o en cualquier parte del cuerpo, independientemente de la apariencia del área lastimada o su tamaño, el individuo debe ser evaluado inmediatamente por un médico como una emergencia quirúrgica. Aún cuando los síntomas iniciales de la inyección a alta presión sean mínimos ó ausentes, el tratamiento quirúrgico dentro de las primeras horas puede reducir en últimas el grado de lesión en forma significativa.

CONTACTO CON EL OJO

Enjuague completamente con agua. Si se presenta irritación, obtenga asistencia médica.

INGESTIÓN

Normalmente no se requieren primeros auxilios. Si ocurre algún malestar busque atención médica.

SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS**MEDIO DE EXTINCIÓN**

Medio de extinción adecuado: Use niebla de agua, espuma, químico seco ó dióxido de carbón (CO₂) para extinguir las llamas.

Medio de extinción inadecuado: Corrientes directas de agua

CONTRA INCENDIOS

Instrucciones contra incendios: Evacue el área. Prevenga que el producto fluya fuera del área controlada por incendio o la dilución hacia fuentes de entrada, alcantarillados o suministro de agua potable. Los bomberos deberían utilizar equipo de protección estándar y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo (SCBA). Utilice agua en rocío para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal.

Productos de combustión peligrosos: Humo, Aldehídos, Óxidos de azufre, Productos de combustión incompleta, Oxidos de carbón

PROPIEDADES INFLAMABLES

Punto de inflamación [Método]: >204°C (400°F) [EST. PARA ACEITE, ASTM D-92 (COC)]

Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire): LEL: N/D UEL: N/D

Temperatura de auto inflamación: N/D

SECCIÓN 6 MEDIDAS DE LIBERACION ACCIDENTAL**PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN**

En el caso de un derrame o emisión accidental, notifique a las autoridades pertinentes de acuerdo con todos los reglamentos aplicables.

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222
Fecha de Revisión: 22 Mar 2011
Página 3 de 9

MANEJO DE DERRAMES

Derrame en tierra: Permita que el material derramado se solidifique y arrástrelo con palas adentro de un recipiente adecuado para reciclarlo o disponerlo. Retire el material derramado usando palas y colóquelo en un recipiente para recicló ó desecho apropiado.

Derrame en agua: Si puede hacerlo sin riesgo detenga la fuga. Confine el derrame inmediatamente usando barreras flotantes. Advierta a otras embarcaciones Desnatar de la superficie.

Las recomendaciones para derrames en agua y en tierra se basan en el escenario más factible para este material; sin embargo, las condiciones geográficas, el viento, la temperatura, (y en caso de derrames en agua) la dirección y velocidad de olas, pueden influenciar en forma importante la acción apropiada que deba tomarse. Por esta razón, se deben consultar los expertos locales. Nota: Las regulaciones locales pueden prescribir ó limitar la acción a tomarse.

PRECAUCIONES MEDIO AMBIENTALES

Derrames grandes: Evite la entrada en corrientes de agua, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

SECCIÓN 7

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANEJO

Evite pequeños derrames y fugas para evitar riesgos de resbalamiento.

Acumulador estático: Este material no es un acumulador estático.

ALMACENAMIENTO

No almacene en recipientes abiertos o sin identificar.

SECCIÓN 8

CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

VALORES DE EXPOSICIÓN LÍMITE

Límites de exposición/estándares (Nota: Los límites de exposición no son aditivos)

NOTA: Límites y normas se muestran como guía solamente. Siga las regulaciones aplicables.

CONTROLES DE INGENIERIA

El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo del potencial de las condiciones de exposición. Medidas de control a considerar:

Ningún requisito especial bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

PROTECCIÓN PERSONAL

Las selecciones del equipo de protección personal varían con base en las condiciones potenciales de exposición tales como aplicaciones, prácticas de manejo, concentración y ventilación. La información sobre la

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222

Fecha de Revisión: 22 Mar 2011

Página 4 de 9

selección del equipo protector a usarse con este material, como se indica mas abajo, está soportado sobre la base de uso normal.

Protección respiratoria: Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones de contaminantes en el aire a niveles que sean adecuados para proteger la salud del trabajador, puede ser adecuado un respirador aprobado. Si es aplicable la selección, el uso y el mantenimiento del respirador debe estar de acuerdo con los requerimientos regulados. Los tipos de respiradores a ser considerados para este tipo de material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada.

Para altas concentraciones en el aire, utilice un respirador con suministro de aire aprobado, operado en el modo de presión positiva. Los respiradores con suministro de aire con botella de escape pueden ser apropiados cuando los niveles de oxígeno son inadecuados, las propiedades de alerta de vapor / gas son pobres ó si puede exceder la capacidad / rata de un filtro de aire purificador.

Protección para las manos: Cualquier información específica proporcionada sobre los guantes está basada en literatura publicada y datos del fabricante. Las condiciones de trabajo pueden afectar considerablemente el estado y la durabilidad del guante. Contacte al fabricante del guante para información específica en selección y durabilidad para sus condiciones de uso. Inspeccione y reemplace los guantes gastados ó dañados. Los tipos de guantes considerados para este material incluyen:

Generalmente no se requiere protección bajo condiciones normales de uso.

Protección para los ojos: Si el contacto es probable, se recomiendan anteojos de seguridad con protecciones laterales.

Protección de la piel y el cuerpo: Cualquier información proporcionada sobre ropa específica se basa en la literatura publicada o datos del fabricante. Los tipos de ropa a considerar para este material incluyen:

Bajo condiciones normales de uso no se requiere generalmente protección para la piel. De acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar el contacto con la piel.

Medidas de higiene específicas: Observe siempre las buenas prácticas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para remover los contaminantes. Deseche la ropa y el calzado contaminados que no se puedan limpiar. Mantenga unas buenas prácticas de aseo.

CONTROLES MEDIO AMBIENTALES

Ver secciones 6, 7, 12, 13.

SECCIÓN 9

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Las propiedades físicas y químicas típicas se indican más abajo. Consulte al proveedor en la Sección 1 para obtener datos adicionales.

INFORMACIÓN GENERAL

Estado físico: Sólido

Forma: Semi-líquido

Color: Azul Oscuro

Olor: Característico

Umbral de olor: N/D

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222

Fecha de Revisión: 22 Mar 2011

Página 5 de 9

INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA LA SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**Densidad relativa (a 15 °C):** 0.91**Punto de inflamación [Método]:** >204°C (400°F) [EST. PARA ACEITE, ASTM D-92 (COC)]**Límites de inflamabilidad (% aproximado de volumen en el aire):** LEL: N/D UEL: N/D**Temperatura de auto inflamación:** N/D**Punto de ebullición / Rango:** > 316°C (600°F)**Densidad del vapor (Aire = 1):** N/D**Presión de vapor:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) a 20°C**Velocidad de evaporación (Acetato de n-butilo = 1):** N/D**pH:** N/A**Log Pow (Logaritmo del coeficiente de partición de n-octanol/agua):** > 3.5**Solubilidad en agua:** Insignificante**Viscosidad:** 220 cSt (220 mm²/seg) a 40°C | >16 cSt (16 mm²/seg) a 100°C**Propiedades Oxidantes:** Ver la Sección de Identificación de Riesgos.**OTRA INFORMACIÓN****Punto de congelamiento:** N/D**Punto de fusión:** >260°C (500°F)**Extracto DMSO (solamente aceite mineral), IP-346:** < 3 %wt

NOTA: La mayoría de las propiedades físicas arriba indicadas son para el componente del aceite en el material.

SECCIÓN 10**ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****ESTABILIDAD:** Bajo condiciones normales, el material es estable.**CONDICIONES A EVITAR:** Calor excesivo. Fuentes de ignición de alta energía.**MATERIALES A EVITAR:** Oxidantes fuertes**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** El material no se descompone a temperaturas ambiente.**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá**SECCIÓN 11****INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****TOXICIDAD AGUDA**

<u>Ruta de exposición</u>	<u>Conclusión / Comentarios</u>
Inhalación	
Toxicidad: Sin datos del punto final.	Tóxico al mínimo. Basado en la evaluación de los componentes.
Irritación: Sin datos del punto final.	Riesgo insignificante en la manipulación a temperaturas ambiente/normal. Basado en la evaluación de los componentes.
Ingestión	
Toxicidad (Rata): LD50> 5000 mg/kg	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales estructuralmente similares.
Piel	
Toxicidad (Conejo): LD50> 5000 mg/kg	Tóxico al mínimo. Basado en datos de prueba para materiales

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222

Fecha de Revisión: 22 Mar 2011

Página 6 de 9

	estructuralmente similares.
Irritación (Conejo): Información disponible.	Irritación insignificante de la piel a temperatura ambiente. Basado en la evaluación de los componentes.
Ojo	
Irritación (Conejo): Información disponible.	Puede causar molestia ligera de poca duración a los ojos. Basado en la evaluación de los componentes.

EFFECTOS CRONICOS / OTROS

Contiene:

Base lubricante severamente refinada: No es cancerígena en estudios de animales. El material representativo pasa la prueba Ames Modificada, IP-346 y/o otras pruebas de revisión. Estudios dermatológicos y de inhalación mostraron efectos mínimos; infiltración no específica en los pulmones de células inmunes, deposición de aceite y formación mínima de granuloma. No es sensible en pruebas en animales. C.I. Solvente azul: Positivo en la prueba de Ames y de mutagenicidad de linfoma de ratón.

Información adicional disponible por solicitud.

Los siguientes ingredientes son citados en las listas a continuación: Ninguno.

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = NTP CARC

3 = IARC 1

5 = IARC 2B

2 = NTP SUS

4 = IARC 2A

6 = OSHA CARC

SECCIÓN 12

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información suministrada se basa en datos disponibles para el material mismo, los componentes del material y materiales similares.

ECOTOXICIDAD

Material -- No se espera que sea nocivo para los organismos acuáticos.

MOVILIDAD

Componente de base lubricante -- Baja solubilidad, flota y se espera que migre del agua a la tierra. Se espera que se reparta a sedimento y a sólidos del agua residual.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Biodegradación:

Componente de base lubricante -- Se espera que sea inherentemente biodegradable

BIOACUMULACIÓN POTENCIAL

Componente de base lubricante -- Tiene el potencial de bioacumularse, sin embargo el metabolismo sobre las propiedades físicas pueden reducir la bioconcentración o limitar la biodisponibilidad.

SECCIÓN 13

CONSIDERACIONES PARA DISPOSICION

Las recomendaciones sobre disposición se basan en el material tal como fue suministrado. La disposición debe estar de acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes y las características del material al momento de la disposición.

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222
 Fecha de Revisión: 22 Mar 2011
 Página 7 de 9

RECOMENDACIONES PARA DISPOSICIÓN

El producto es adecuado para ser quemado en un quemador encerrado y controlado por su valor combustible ó para la eliminación por incineración supervisada a muy altas temperaturas para evitar la formación de productos indeseables de la combustión.

Advertencia de recipiente vacío Aviso de contenedor vacío (donde sea aplicable): Los contenedores vacíos pueden contener residuos y ser por tanto peligrosos. No intente rellenar o limpiar contenedores sin poseer las instrucciones apropiadas. Los tambores vacíos se deben purgar drenar completamente y almacenarse seguros hasta que se reacondicionen o eliminen adecuadamente. Los contenedores vacíos deben reciclarse, recuperarse o eliminarse a través de contratistas debidamente calificados o autorizados y en concordancia con las regulaciones oficiales. **NO PRESURICE, NI CORTE, SUELDE CON METALES DUROS NI BLANDOS O CON SOLDADURA FUERTE, NI BARRENE, RECITIFIQUE O EXPONGA ESOS CONTENEDORES A CALOR, LLAMA, CHISPAS, ELECTRICIDAD ESTÁTICA O A OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN PUES PODRÍAN EXPLOTAR Y CAUSAR DAÑOS O LA MUERTE.**

SECCIÓN 14	INFORMACIÓN DE TRANSPORTE
-------------------	----------------------------------

TERRESTRE (DOT): No está regulado para transporte terrestre

MARINO (IMDG): No está regulado para transporte marítimo de acuerdo al código IMDG

AIRE (IATA): No está regulado para transporte aéreo

SECCIÓN 15	INFORMACION REGULADORA
-------------------	-------------------------------

ESTANDAR DE COMUNICACION DE PELIGRO OSHA: Cuando se usa para el propósito previsto, este material no se clasifica como peligroso de acuerdo con OSHA 29 CFR 1910.1200.

El material no es peligroso según lo definido por los criterios físico / químicos y de salud de las Directivas de la UE para sustancias / preparaciones peligrosas.

Etiquetado UE : No está regulado de acuerdo al criterio físico / químico y de salud humana de las Directivas de la CE.

LISTADO DEL INVENTARIO QUÍMICO NACIONAL: AICS, IECSC, EINECS, ENCS, PICCS, TSCA
Casos especiales:

Inventario	Estado
KECI	Aplica restricciones
NDSL	Aplica restricciones

EPCRA: Este material no contiene sustancias extremadamente peligrosas.

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222

Fecha de Revisión: 22 Mar 2011

Página 8 de 9

SARA (311/312) CATEGORÍAS DE RIESGOS REPORTABLES SARA: Ninguno.

SARA (313) INVENTARIO DE DESCARGAS TÓXICAS:

Nombre Químico	Número CAS	Valor típico
DIALQUIL DITIOFOSFATO DE ZINC	68457-79-4	< 2.5%

Los siguientes ingredientes se mencionan en las listas de abajo:

Nombre Químico	CAS Number	Listas de citaciones
DIFENILAMINA	122-39-4	5, 18
ÁCIDOS NAFTÉNICOS, SALES DE ZINC	12001-85-3	15
XILENOS	1330-20-7	5, 15
DIALQUIL DITIOFOSFATO DE ZINC	68457-79-4	13, 15, 17
NEODECANOATO DE ZINC	27253-29-8	15

--LISTAS REGULADORAS INVESTIGADAS--

1 = ACGIH TODAS	6 = TSCA 5a2	11 = CA P65 REPRO	16 = MN RTK
2 = ACGIH A1	7 = TSCA 5e	12 = CA RTK	17 = NJ RTK
3 = ACGIH A2	8 = TSCA 6	13 = IL RTK	18 = PA RTK
4 = OSHA Z	9 = TSCA 12b	14 = LA RTK	19 = RI RTK
5 = TSCA 4	10 = CA P65 CARC	15 = MI 293	

Clave de código: CARC=Cancerígeno; REPRO=Reproductivo

SECCIÓN 16	OTRA INFORMACIÓN
------------	------------------

N/D = No determinado, N/A = No aplicable

ESTA HOJA DE SEGURIDAD CONTIENE LAS SIGUIENTES REVISIONES:

Revisión de cambios:

Sección 04: Primeros Auxilios por Inhalación - Encabezado fue modificado.

Sección 04: Primeros Auxilios por Ingestión - Encabezado fue modificado.

Sección 06: Procedimientos de Notificación - Encabezado fue modificado.

Sección 10: Productos de Descomposición - Encabezado fue modificado.

Sección 13: Recomendaciones para Disposición - Encabezado fue modificado.

Sección 11: Toxicidad Aguda Encabezado de Tabla fue modificado.

Sección 09: Estado Físico fue modificado.

Sección 09: Color fue modificado.

Sección 09: Rata de Evaporación - Encabezado fue modificado.

Sección 08: Protección Personal - Encabezado fue modificado.

Sección 08: Protección para manos fue modificado.

Sección 08: Medidas Específicas de Higiene fue modificado.

Nombre del producto: MOBILGREASE XHP 222

Fecha de Revisión: 22 Mar 2011

Página 9 de 9

Sección 05: Productos de Combustión Peligrosos fue modificado.
 Sección 06: Derrame Accidental - Manejo del Derrame - Agua fue modificado.
 Sección 09: Viscosidad fue modificado.
 Sección 09: Viscosidad fue modificado.
 Sección 14: Marino (IMDG) - Encabezado fue modificado.
 Sección 14: Aire (IATA) - Encabezado fue modificado.
 Sección 14: TIERRA (DOT) - Encabezado fue modificado.
 Sección 15: Tabla de Listas de Citaciones fue modificado.
 Sección 15: Norma de Comunicación de Riesgo OSHA - Encabezado fue modificado.
 Sección 14: TIERRA (DOT) - Predeterminado fue modificado.
 Sección 14: Marino (IMDG) - Predeterminado fue modificado.
 Sección 14: AIRE (IATA) - Predeterminado fue modificado.
 Sección 15: Listado de Inventario Químico Nacional - Encabezado fue modificado.
 Identificación del Riesgo: Nota de Riesgos fue modificado.
 Sección 15: Tabla de Casos Especiales fue modificado.
 Sección 11: Tabla de Tóxicos - Encabezado fue modificado.
 Sección 09: Notas de Pié de Página Sección 9 fue modificado.
 Sección 09: Propiedades Oxidantes fue modificado.

La información y recomendaciones contenidas en el presente documento son, en el mejor entender y conocimiento de ExxonMobil, exactas y fidedignas en la fecha de emisión. Usted puede contactar a ExxonMobil para asegurarse que este es el documento más actualizado disponible de ExxonMobil. La información y recomendaciones son proporcionadas para la consideración y examen de los usuarios. Es responsabilidad del usuario para su propia satisfacción decidir si el producto es adecuado para su uso particular. Si el comprador reempaca este producto, es responsabilidad del usuario que la información relativa a salud, seguridad y otra información necesaria, este incluida con y/o en el recipiente. Advertencias adecuadas y procedimientos de manejo seguro deberán ser suministrados a los manipuladores y usuarios. Está estrictamente prohibida la alteración de este documento. Exceptuando por exigencias de la ley, no se permite la reproducción o retransmisión parcial ó total de este documento. El término "ExxonMobil" es usado por conveniencia, y puede incluir cualquiera, una ó más Afiliadas de ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, ó algunas afiliadas en las cuales tenga algún interés en forma directa ó indirecta.

Solo para uso interno

MHC: 0B, 0B, 0, 0, 0, 0

PPEC: A

DGN: 2006154XPE (550268) (Latin America Core)

Copyright 2002 ExxonMobil Corporation, Reservados todos los derechos