



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 1 de 22

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para un proceso sistemático de identificación continua de los peligros y evaluación y control de los riesgos relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional asociados a la exposición a materiales peligrosos en las actividades e instalaciones de Gold Fields.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Gold Fields, así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. DEFINICIONES

- 3.1. **Agentes Químicos Peligrosos:** Elementos y compuestos que de acuerdo a sus características (tóxicos; corrosivos, explosivos, inflamables y otras) pueden producir lesiones, enfermedad o muerte en los seres vivos expuestos y daños a objetos y al medio ambiente.
- 3.2. **Hoja de Datos de Seguridad de los Materiales Peligrosos (Material Safety Data Sheet - MSDS):** Documento que proporciona información de seguridad de un material peligroso en particular. La MSDS debe estar escrita en un lenguaje común, y contiene datos que resume la información sobre la identificación de materiales; ingredientes peligrosos; peligros contra la salud, físicos y de incendio; primeros auxilios; reacciones e incompatibilidades químicas; procedimientos para derrames, fugas y disposición; y medidas de protección requeridas para el manejo y almacenamiento seguro.
- 3.3. **Incompatible:** son materiales químicos que podrían causar reacciones peligrosas y liberación de energía por contacto directo entre sí.
- 3.4. **Inventario de Materiales Peligrosos:** Relación de materiales peligrosos utilizados en la empresa.
- 3.5. **Lenguaje Común:** Lenguaje que es fácilmente entendido por el público general sin capacitación especial.
- 3.6. **Material Peligroso (MATPEL):** Material, sustancia, *insumos, productos y sub-productos o sus mezclas, ya sea en estado sólido, líquido o gaseoso*, que, *por sus propiedades físicas, químicas, toxicológicas, de explosividad representan* un riesgo para la salud de las personas, al medio ambiente, la seguridad la propiedad o el bienestar público.
- 3.7. **Materiales y Residuos Peligrosos:** Aquellos que por sus características fisicoquímicas y/o biológicas o por el manejo al que son o van a ser sometidos, pueden generar o desprender polvos, humos, gases, líquidos, vapores o fibras infecciosas, irritantes, inflamables, explosivos, corrosivos, asfixiantes, tóxicos o de otra naturaleza peligrosa o radiaciones ionizantes en cantidades que representan un riesgo significativo para la salud, el ambiente o a la propiedad. Esta definición comprende los concentrados de minerales, (Según el D.S. 021-2008-MTC, se considerarán como Clase 9), salvo que el riesgo de la sustancia corresponda a una de las clases señaladas en el Libro Naranja de las Naciones Unidas.
- 3.8. **MSDS: Hoja de Seguridad del Material, denominado por las siglas del nombre en inglés Material Safety Data Sheet. Es el documento formal, emitido por el fabricante, que indica las propiedades e información de un material peligroso con la intención de comunicar los peligros que presenta, así como las medidas de protección y de emergencia en casos de incidentes. (Algunos fabricantes la denominan HSD: Hoja de Datos de Seguridad o FDS: Ficha de datos de seguridad). La ficha técnica, no es una hoja MSDS.**



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 2 de 22

- 3.9. Número de las Naciones Unidas (UN o ONU):** Son números de identificación de las Naciones Unidas, de cuatro dígitos que identifican materias y artículos potencialmente peligrosos (tales como explosivos, líquidos inflamables, comburentes, líquidos tóxicos, etc.) y que permite identificar la mercancía sin importar el país del cual provenga. Usado para el transporte de materiales peligrosos.
- 3.10. NFPA:** Asociación Nacional de Protección contra Incendios. Organización voluntaria internacional para promocionar y mejorar la protección y prevención de incendios y establecer normas de seguridad contra la pérdida de vidas y bienes debido a incendios.
- 3.11. Punto de Inflamabilidad:** Es la menor temperatura a la cual el material peligroso se vaporiza en cantidad suficiente para formar con el aire una mezcla capaz de inflamarse momentáneamente cuando se le acerca una llama.
- 3.12. Rombo de Incendio (NFPA) [Fire Diamond (NFPA Hazard Rating)]:** La Agencia Nacional de Protección contra Incendios (NFPA). Es un Sistema visual de medidas que enuncia los peligros contra la salud, de inflamabilidad, reactividad de un material, así como otros peligros relacionados que pueden existir debido a una exposición aguda de corto plazo causada por un incendio, derrame o una emergencia similar. Según la publicación "NFPA 704".
- 3.13. Residuos Peligrosos:** Residuos que por sus características representa un riesgo para la salud de las personas, al medio ambiente, la seguridad, la propiedad o el bienestar público, por lo que requiere un manejo especial.
- 3.14. Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS):** Sistema de identificación de materiales peligrosos desarrollado por la Asociación Nacional de Pinturas y Revestimientos (NPCA) para proporcionar información sobre los peligros agudos contra la salud, riesgos de reactividad e inflamabilidad encontrados en el trabajo. Este sistema también incluye las temperaturas que puedan generar un incendio (inflamabilidad y peligro físico). Un número es asignado a un material que indica el grado de peligro, desde 0 hasta 4 para el más severo. Las letras designan los equipos de protección personal.
- 3.15. Sistema FIFO/PEPS:** First Inlet, First Outlet / Lo Primero que Ingresa, es Lo Primero que Sale.
- Sistema Globalmente Armonizado, SGA o GHS (en inglés), es el modelo que norma a nivel mundial la clasificación y etiquetado de productos químicos considerados peligrosos que no va a ser utilizados industrialmente, cuyo objetivo es garantizar que los trabajadores reciban información adecuada sobre sus riesgos, prevención y protección de la salud y la seguridad.
- 3.16. Solicitud de pedido de aprobación de la MSDS.** - El usuario debe gestionar la aprobación de la hoja MSDS, presentando el formato SSYMA-P18.01-F01 Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos, acompañado de la hoja MSDS actualizada del fabricante y en idioma español, la misma no debe estar modificada por el proveedor.
- 3.17. Supervisor SSYMA:** Supervisor de medio ambiente y SySO, a cargo del seguimiento de los sistemas de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional, asignado a las operaciones en el Almacén de Salaverry.
- 3.18. Sustancias Inflamables:** Sustancias capaces de formar una mezcla con el aire en concentraciones tales que forman una flama espontáneamente o por la acción de una chispa. La concentración de dicha mezcla se considera equivalente al límite inferior de inflamabilidad. Tienen punto de inflamación menor a 37.8°C para el almacenamiento y 60°C para el transporte (ejm: gasolina, tolueno, acetona, etc.).



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 3 de 22

- 3.19. Sustancias Corrosivas:** Sustancias que pueden provocar la destrucción de una superficie o cualquier otra cosa que entre en contacto con ella generando un daño irreversible. Cuando nos exponemos o lesionamos con este tipo de sustancia, se suele decir que hemos sufrido una quemadura química. Pueden ser ácidos o alcalinos y oxidantes.
- 3.20. Sustancias Oxidantes o Comburentes:** Sustancia líquidas o sólidas que fácilmente liberan oxígeno u otra sustancia al mezclarse con otros químicos o al calentarse. Esta producción de oxígeno hace que un material se encienda más fácilmente y que se quemé más rápidamente.
- 3.21. Sustancias Tóxicas:** Capacidad intrínseca que posee un agente químico de producir efectos adversos sobre un órgano y en los seres vivos pueden dañar la salud o causar muerte.
- 3.22. Sustancias Explosivas:** Materiales que por reacción química son capaces de ocasionar una explosión. Las explosiones, tales como incendios, pueden con frecuencia ocasionar daños considerables.
- 3.23. Sustancias Nocivas:** Las sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte.
- 3.24. Sustancias Irritantes:** Las sustancias y preparados no corrosivos que, en contacto breve, prolongado o repetido con la piel o las mucosas puedan provocar una reacción inflamatoria.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Gerente del área

- Asegurar que todo el personal a su cargo conozca, entienda y cumpla el presente procedimiento.
- Asegurar que todos los colaboradores a su cargo estén capacitados y entrenados sobre los riesgos, en identificar la incompatibilidad de los reactivos químicos aplicables a su área de trabajo, calificación de peligro de acuerdo al Sistema HMIS III (SSYMA-P18.01-A01) y/o calificación de peligro de acuerdo al sistema NFPA (SSYMA-P18.01-A02).
- Asegurar que el personal este utilizando el EPP específico recomendado para la forma de uso del MATPEL.

4.2 Supervisor de Área

- Tramitar la Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F01) antes que se adquiera un MATPEL nuevo o cuando se genere un MATPEL incluyendo residuos peligrosos.
- Implementar y mantener en el área la copia controlada de la MSDS en el formato Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) de todos los MATPEL que se utilicen en su área.
- Asegurar que todo el personal a su cargo conozca, entienda y cumpla el presente procedimiento.
- Asegurar que todos los MATPEL estén adecuadamente etiquetados antes de almacenarlos, usarlos o transportarlos.
- Inspeccionar de manera visual los materiales peligrosos, con frecuencia semanal. Mantener un registro del inventario actualizado de los MATPEL utilizados en su área.
- Reportar a Higiene Industrial si la hoja MSDS ha sido actualizada por el proveedor o fabricante (a quien debe solicitarle la nueva versión de la misma), para la revisión de dicha hoja MSDS (Para evaluar si se han generado nuevos peligros).
- Verificar que todos los colaboradores a su cargo estén capacitados y entrenados sobre los riesgos, en identificar la incompatibilidad de los reactivos químicos aplicables a su área de trabajo, calificación de peligro de acuerdo al Sistema HMIS III (SSYMA-P18.01-A01) y/o calificación de peligro de acuerdo al sistema NFPA (SSYMA-P18.01-A02).
- Verificar que el personal este utilizando el EPP específico recomendado para la forma de uso que se aplicará con el MatPel.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 4 de 22

- Asegurar que la Hoja MSDS se encuentre en el idioma de los colaboradores a utilizar.
- Verificar que el personal a su cargo, presente la hoja MSDS para aprobación al área de Higiene Industrial (la hoja MSDS debe ser elaborada por el mismo fabricante y no debe estar modificada por el proveedor u otro).

4.3 Trabajador

- Conocer y cumplir el presente procedimiento.
- Manipular y utilizar los MATPEL solo si cuenta con la capacitación requerida.
- Revisar la MSDS en el formato Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) de acuerdo a la forma de uso aplicar antes de manipular un MATPEL.
- Utilizar solo los MATPEL que se encuentren aprobados y etiquetados.
- Utilizar el equipo de protección personal recomendado en el formato Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario y etiqueta HMIS III (SSYMA-P18.01-F02), en base a la forma de uso y los riesgos identificados al trabajar con MATPEL.
- Identificar, separar los MATPEL usados en el área de trabajo según sus características de incompatibilidad.
- Inspeccionar de manera visual, el material peligroso que utiliza para una determinada tarea.
- Informar inmediatamente a su supervisor de cualquier condición sub estándar que se presente con los MATPEL.
- No utilizar lentes de contacto, si es que va a manipular MATPEL.
- Para retirar MATPEL de almacenes se debe contar con hoja MSDS con la Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F02) para el traslado a sus instalaciones.

4.4 Compras/Almacenes

- Adquirir y trasladar los MATPEL que cuenten con la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales - MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).
- Etiquetar los MATPEL con la etiqueta NFPA (en almacenes).
- Asegurar que los transportistas de MATPEL coloquen la etiqueta NFPA, DOT y UN, en el vehículo de transporte según corresponda.
- Solicitar al usuario la hoja MSDS: Hoja de Datos de Seguridad de Materiales - MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) para su recepción, almacenamiento o despacho.
- Mantener información actualizada sobre la cantidad, saldos y ubicación de los MATPEL.
- Mantener un registro actualizado de los fabricantes, vendedores, distribuidores y transportistas que proveen de MATPEL a Gold Fields.
- Asegurar que los transportistas de MATPEL cumplan con el presente procedimiento.
- Verificar que las instalaciones de almacenamiento de MATPEL sean de acuerdo a Hoja de Datos de Seguridad de Materiales - MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02), en relación a incompatibilidades, ventilación y otras propiedades.
- Inspeccionar de manera visual el material peligroso con frecuencia semanal.

4.5 Ingeniero de Medio Ambiente Senior

- Completar la revisión y recomendación de la sección respectiva de la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).
- Verificar el cumplimiento del Procedimiento para el Manejo de Residuos Sólidos (SSYMA-P22.06).
- Proponer y revisar las medidas de prevención y control de derrames para las instalaciones de Gold Fields.
- Asegurar que todos los residuos peligrosos sean etiquetados, almacenados y entregados en recipientes apropiados para su eliminación final.
- Mantener registros actualizados del tipo, lugares de almacenamiento, cantidades, permisos y manifiestos de embarque de todos los residuos peligrosos.

4.6 Coordinador de Respuesta a Emergencias

- Incluir en el Plan de Respuesta a Emergencia el control de emergencias para MATPEL.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 5 de 22

- Identificar y dar recomendaciones a los usuarios sobre los MATPEL que, por su volumen, transporte, almacenamiento y otros se pueda tener una condición de emergencia.

4.7 Ingeniero Senior de Higiene Industrial

- Mantener un registro de las MSDS y MATPEL utilizados en Gold Fields.
- Revisar la MSDS enviada por el usuario, la cual debe de tener adjunta la Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F01).
- Elaborar la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).
- Dar recomendaciones para el uso de MATPEL en el formato la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) en base a la forma y razón de uso.
- Inspeccionar aleatoriamente los trabajos para verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
- Las hojas MSDS revisadas deben ser entregadas a Unidad médica a fin de ser archivadas y usadas en caso de alguna eventualidad.

4.8 Ingeniero de Seguridad Ocupacional/Supervisor SSYMA/Ingeniero de Medio Ambiente

- Inspeccionar aleatoriamente las áreas de trabajo y de almacenamiento para verificar el cumplimiento del presente procedimiento.

5. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR

5.1 Aprobación de Materiales Peligrosos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Aprobar materiales peligrosos	Supervisor del área usuaria	<p>5.1.1 No se debe ingresar, adquirir, almacenar, usar o transportar dentro o fuera del emplazamiento ningún MATPEL nuevo sin contar con la respectiva Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).</p> <p>5.1.2 Completar el formato de Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F01) para los MATPEL nuevos, la cual debe ser entregada al área de Seguridad y Salud Ocupacional /Medio ambiente junto con la MSDS del fabricante en idioma español la cual debe contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificación del material peligroso: ➤ Nombre, dirección y teléfonos de emergencias del fabricante. ➤ Componentes peligrosos; identificación química con número de CAS. ➤ Primeros auxilios y tratamiento debido a intoxicación y datos de peligros a la Salud. ➤ Medidas en caso de incendio y derrames. ➤ Almacenamiento y uso seguro. ➤ Propiedades físicas y químicas. ➤ Datos de Estabilidad y Reactividad. ➤ Información toxicológica y ecológica. ➤ Requerimientos de transporte, normas aplicables e información adicional. 	<p>----</p> <p>Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F01)/ MSDS del fabricante</p>



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 6 de 22

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>5.1.3 En caso de que la hoja MSDS original este en otro idioma (que no sea español), el usuario es responsable de la traducción de la misma; luego debe presentar el formato de Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F01), adjuntando la hoja MSDS traducida al español y la hoja MSDS (del idioma original).</p> <p>5.1.4 Para los MATPEL que ya se encuentran aprobados por Gold Fields. y que se cambie la forma de uso, almacenamiento u otro (incluido el cambio de marca del producto) se debe presentar el formato de hoja de aprobación de materiales peligrosos (SSYMA-P18.01-F01), tal como indica el ítem 5.1.3.</p>	<p>Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F01)</p>
	Ingeniero Senior de Higiene Industria/ Ingeniero de Medio Ambiente Senior	<p>5.1.5 En caso de identificar inconsistencias en la traducción de la hoja MSDS, devolver dicha MSDS traducida al Supervisor responsable del Área para su corrección.</p> <p>5.1.6 Revisar la Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F01) y la MSDS del fabricante, en base a las cuales se debe dar las recomendaciones para su uso y completar la información del formato de Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).</p>	<p>Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02)</p>
	Ingeniero Senior de Higiene Industrial	<p>5.1.7 Para MATPEL con Riesgo Alto se debe analizar el uso de un producto alternativo, para lo cual debe coordinar con el Supervisor del área usuaria.</p>	---
	Supervisor del área usuaria	<p>5.1.8 En los productos químicos que sean identificados como agentes peligrosos cancerígenos y/o cocarcinógenos, proceder a determinar la índole, grado y duración de exposición de los trabajadores para evaluar los riesgos a los que se expone, determinar medidas correctivas de ser necesario. En primera instancia consultar con el usuario la posibilidad de usar otro producto químico menos peligroso, en caso contrario, comprometer al usuario en la aplicación de controles que sean necesarios para evitar la exposición del Trabajador.</p> <p>5.1.9 No se permite el uso de MATPEL que contengan asbesto en su composición.</p>	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 7 de 22

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>5.1.10 Los productos químicos que no estén en la lista de productos químicos aprobados, se deben gestionar su aprobación.</p> <p>5.1.11 Cada vez que se requiera hacer un pedido de compra, se debe solicitar validación a las áreas de SSO y MA según corresponda.</p> <p>5.1.12 El usuario, cuando realice un nuevo ingreso de productos químicos (aunque se encuentre aprobado por Higiene), debe verificar con el fabricante si la hoja MSDS tiene una nueva versión, de ser así debe gestionar la revisión y/o actualización de la MSDS aprobada por Higiene (de la nueva versión), ya que puede darse el caso de que los componentes químicos hayan cambiado y por tanto las propiedades fisicoquímicas y toxicológicas también hayan cambiado.</p> <p>5.1.13 El usuario no debe utilizar el producto químico, hasta que esté aprobado la nueva versión de la hoja MSDS a fin de asegurar que los controles estén implementados.</p>	

5.2 Inventario de Materiales Peligrosos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Elaborar Inventario de MATPEL	Ingeniero Senior de Higiene Industrial Supervisor del área usuaria	<p>5.2.1 Mantener un registro del inventario de los MATPEL utilizados en Gold Fields.</p> <p>5.2.2 Incluir en dicho inventario como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Nombre químico y comercial.➤ Niveles de Peligro HMIS, Clasificación.➤ Tipo de equipo de protección personal a utilizar para su uso específico.➤ Razón de uso, como y donde lo va a usar. <p>5.2.3 Mantener un registro actualizado de inventario de MATPEL (SSYMA-P18.01-F05) utilizados en su área, incluir en dicho inventario como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Nombre comercial.➤ Nombre del Fabricante➤ Cantidad utilizada (indique la frecuencia).➤ Razón de uso,➤ Indique como lo va a usar➤ Fecha de actualización de la MSDS por el fabricante.	Inventario de MATPEL (SSYMA-P18.01-F05)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 8 de 22

5.3 Etiquetado de Materiales Peligrosos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO	
Etiquetar los Materiales Peligros	Área usuaria	5.3.1 Antes de retirar un MATPEL del almacén debe presentar el formato Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) (con las recomendaciones dadas para el uso específico que lo va a requerir), así como debe identificar los MATPEL con las etiquetas del HMIS III y estas tengan los índices de peligro (salud, inflamabilidad, peligro físico) y EPP respectivamente.	Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02)	
	Área de Almacén (Gold Fields. o Contratista)	5.3.2 Asegurar el cumplimiento de este ítem, toda vez que hace entrega de un producto químico y hacer firmar el formato Compromiso de etiquetado para MATPEL (SSYMA-P18.01-F03). 5.3.3 Para señalar los MATPEL en los Almacenes: Central, el Ángel, Grifo, polvorín se debe realizar utilizando la Calificación de peligro de Acuerdo al Sistema NFPA (SSYMA-P18.01-A02) con los valores consignados en el formato Lista de MSDS aprobadas (SSYMA-P18.01-F06), adicionalmente se debe mantener disponible las Hoja de Datos de Seguridad de Materiales - MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) en las zonas de almacenamiento.	Compromiso de etiquetado para MATPEL (SSYMA-P18.01-F02)	
	Área usuaria	5.3.4 Los materiales o productos químicos de uso doméstico y médico sólo requieren etiquetado de ADVERTENCIA según el anexo Sistema Globalmente Armonizado –SGA, (SSYMA-P18.01-A03), en caso representen un peligro de salud a la persona, la evaluación debe ser realizada por el Ingeniero Senior de Higiene Industrial, y cada usuario debe tener una lista actualizada de los Químicos de Uso Doméstico que tiene en su área (SSYMA-P18.01-F07), y mantener una copia controlada del mismo. 5.3.5 Utilizar para el nivel de usuarios las etiquetas del sistema HMIS III de acuerdo a lo indicado en el procedimiento Señalización y Código de Colores (SSYMA-P10.02). 5.3.6 Utilizar para el transporte de MATPEL la Norma Técnica Peruana INDECOPI NTP 399.015 - Símbolos Pictóricos para Manipuleo de Mercancías Peligrosas y NTP 311.260 - Rotulado de Explosivos y Accesorios de Voladura, norma 704 Hazard Identification System de la NFPA y el número de las Naciones	Lista de Químicos de Uso Doméstico (SSYMA-P18.01-F07)	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 9 de 22

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
	Área usuaria	<p>Unidas de acuerdo a lo indicado en el procedimiento Señalización y Código de Colores (SSYMA-P10.02).</p> <p>5.3.7 Utilizar para el almacenamiento la norma 704 Hazard Identification System de la NFPA de acuerdo a lo indicado en el procedimiento Señalización y Código de Colores (SSYMA-P10.02).</p> <p>5.3.8 Colocar las etiquetas HMIS III respectivas, si se transfiere un MATPEL a un envase secundario.</p> <p>5.3.9 Todo MATPEL transportado, almacenado y/o antes de ser utilizado debe estar etiquetados con el HMIS III.</p> <p>5.3.10 Ningún envase que haya sido diseñado para contener productos alimenticios debe ser usado para envasar MATPEL.</p> <p>5.3.11 Si se quiere utilizar un envase que haya contenido un MATPEL, para trasvasar otro MATPEL, verificar antes si la mezcla o combinación pueden generar alguna reacción química peligrosa, revisar el anexo Incompatibilidades para el Almacenamiento de MATPEL en general (SSYMA-P18.01-A04).</p>	----

5.4 Hoja de Datos de Seguridad (MSDS)

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Usar las Hoja de datos de seguridad (MSDS)	Área usuaria Supervisor	<p>5.4.1 Todo MATPEL debe contar con la respectiva Hoja de Datos de Seguridad en el formato de Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).</p> <p>5.4.2 Mantener disponible las copias controladas de las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) en español en las áreas de trabajo, para lo cual debe instalar las cajas de color verde con la leyenda MSDS.</p> <p>5.4.3 Verificar que en las cajas de MSDS se cuenten sólo con las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario</p>	-----



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 10 de 22

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>(SSYMA-P18.01-F02) de todos los MATPEL utilizados en el área específica. Todas las hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02), disponibles en campo serán firmadas por el jefe / supervisor, dando conformidad de cumplir con los controles dispuestos. No debe haber en campo, la hoja MSDS del Fabricante o Proveedor</p> <p>5.4.4 Verificar que el personal a su cargo, que utilice MATPEL, este utilizando el EPP específico que se recomienda en Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).</p> <p>5.4.5 Los productos farmacéuticos, los productos químicos de uso doméstico, los artículos de cosmética, los residuos de plaguicidas en los alimentos, no tendrán una hoja aprobada a nivel usuario y no se les colocará una etiqueta HMIS. Productos como los aromatizadores de ambientes, u otros usados en limpieza, otros como los tonners, pilas, tampoco tendrán una hoja de aprobación a nivel usuario y no se les colocará una etiqueta HMIS, salvo que dentro de sus componentes presente un riesgo potencial (de haber dudas consultar con el Ing. Senior de Higiene Industrial).</p> <p>5.4.6 En base a las recomendaciones, el usuario debe implementar lavajos, duchas, kit de emergencia de acuerdo a las recomendaciones brindadas durante su aprobación.</p> <p>5.4.7 Verificar periódicamente los controles operacionales, como el pozo a tierra para la descarga de combustible. Sistemas extractores o de ventilación, de emergencia.</p>	
	Trabajador	<p>5.4.8 Revisar las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) antes de utilizar los MATPEL e implementar los controles recomendados, especialmente el relacionado al uso de EPP.</p> <p>5.4.9 En caso de contacto accidental con productos químicos, se debe seguir las recomendaciones indicadas en el formato Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel</p>	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 12 de 22

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>Seguridad y Salud Ocupacional en Minería y sus modificatorias.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Para el transporte de equipo que contenga material radioactivo debe cumplirse con lo indicado en el procedimiento de Protección Radiológica (SSYMA-P19.03).➤ Para el transporte de concentrados de cobre, debe sujetarse a lo establecido por el D.S. N° 021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. <p>5.5.8 Hacer uso de la hoja MSDS del Fabricante y/o Proveedor, cada vez que transporte materiales peligrosos desde el punto de origen hasta su destino final (Cerro Corona o viceversa).</p> <p>5.5.9 Contar con un plan de contingencia específico para los materiales peligrosos que se esté transportando.</p> <p>5.5.10 Los productos químicos peligrosos, deben ser enviados en medios de transportes específicos para materiales químicos peligrosos, sin embargo de haber la necesidad de transportar en cantidades pequeñas en otro medio de transporte, para ser usados para pruebas (en laboratorio o para alguna demostración), estos deben ser comunicados al Ingeniero Senior de Higiene Industrial para su revisión y la aprobación del envío del mismo (estos productos químicos deben estar aprobados previamente y contar con la Hoja resumen de seguridad para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos (SSYMA-P18.01-F04).</p> <p>5.5.11 De ocurrir algún derrame de productos químicos o algún evento fortuito, se debe activar el Plan de respuesta a Emergencias (SSYMA-PR03.09), coordinar con el área de logística y medio ambiente para su disposición final.</p> <p>5.5.12 Asegurar que los MATPEL que va a transportar tengan la etiqueta NFPA, DOT y/o UN (Naciones unidas) según corresponda.</p> <p>5.5.13 Está prohibido el transporte de materiales y/o residuos peligrosos en vehículos destinados al transporte público de pasajeros.</p>	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 13 de 22

5.6 Almacenamiento de Materiales Peligrosos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Almacenar Materiales Peligroso	Área usuaria	5.6.1 Almacenar los MATPEL de acuerdo a lo indicado en la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02). A la vez deben ser accesibles para casos de emergencia, estar ventiladas y estar identificadas con letreros de NFPA 704	----
	Área de Almacén	5.6.2 Asegurar que las áreas de almacenamiento, incluyendo instalaciones de almacenamiento permanente o temporal dentro de Gold Fields, cumplan con las recomendaciones de las Hojas MSDS del fabricante.	
		5.6.3 Disponer la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).	
		5.6.4 Revisar el embalaje, envases, contenedores, otros de la mercadería que ingresa a los almacenes y asegurar con el proveedor las características, condiciones del transporte de dicho MATPEL.	
	Áreas de Gold Fields. Empresas Contratistas	5.6.5 Asegurar que las áreas de almacenamiento, incluyendo instalaciones de almacenamiento permanente o provisional de las Empresas Contratistas y propias del área, cumplan con las recomendaciones de las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).	
		5.6.6 Inspeccionar visualmente el material peligroso con frecuencia semanal.	
	Áreas de almacenamiento	5.6.7 Deben contar con las copias controladas de las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) disponibles en español en las áreas de trabajo. Las hojas deben estar en cajas de color verde con la leyenda MSDS, en la parte externa del lugar de almacenamiento.	
		5.6.8 Deben contar con materiales, insumos e instalaciones como duchas y lavaojos indicados en las hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02) para su uso de primeros auxilios.	



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 14 de 22

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>5.6.9 Señalizar y delimitar claramente indicando el tipo de MATPEL almacenado.</p> <p>5.6.10 Implementar un sistema de rotación y control de stock para utilizar y almacenar los MATPEL en base al principio de consumir primero los que tienen más tiempo de almacenamiento (Sistema FIFO/PEPS)</p> <p>5.6.11 Almacenar los MATPEL de acuerdo con sus características de compatibilidad y requisitos físicos (reactividad, ventilación, espaciado, humedad), ver anexo Incompatibilidades para el Almacenamiento de MATPEL en general (SSYMA-P18.01-A04). Los materiales peligrosos incompatibles deben estar separados.</p> <p>5.6.12 Hacer la separación de los MATPEL de acuerdo al anexo Incompatibilidades para el Almacenamiento de MATPEL en general (SSYMA-P18.01-A04), pero considerar que una sustancia puede tener una o más características.</p> <p>5.6.13 Verificar la integridad del envase o contenedor antes de aceptar cualquier MATPEL para su almacenamiento. Cualquier envase o contenedor dañado que implique un riesgo debe ser notificado al transportista e implementar acciones inmediatas.</p> <p>5.6.14 Evaluar los MATPEL almacenados por períodos de más de 2 años sin ser utilizados. Si no hay una justificación para mantenerlos almacenados, estos deben ser devueltos al proveedor de ser posible o reciclados, descartados o eliminados siguiendo el procedimiento de Manejo de Residuos Sólidos (SSYMA-P22.06)</p> <p>5.6.15 Las áreas de almacenamiento deben proteger a los MATPEL de las condiciones como: clima, calor o cualquier otro agente que pueda afectar su integridad.</p> <p>5.6.16 Reciclar o eliminar los envases y contenedores vacíos según lo indicado el procedimiento de Manejo de Residuos Sólidos (SSYMA-P22.06).</p> <p>5.6.17 Almacenar envases vacíos o con residuos en áreas designadas hasta su eliminación final o reciclaje. Se debe tener cuidado de no mezclar</p>	Sistema de rotación



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 15 de 22

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		envases o contenedores de MATPEL incompatibles, aunque sean considerados vacíos, tomar como referencia el anexo Incompatibilidades para el Almacenamiento de MATPEL en general (SSYMA-P18.01-A04).	

5.7 Respuesta a Emergencias

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Responder Emergencias	<p>Área de Protección Interna y Control de Pérdidas</p> <p>Unidad Médica de Gold Fields</p> <p>Supervisión</p>	<p>5.7.1 Desarrollar y aplicar los procedimientos específicos para la Respuesta a Emergencias de MATPEL.</p> <p>5.7.2 Dichos procedimientos son parte del Plan de Respuesta a Emergencias (SSYMA-PR03.09), donde se define el entrenamiento y simulacros.</p> <p>5.7.3 Desarrollar y establecer protocolos médicos para la atención de emergencias con MATPEL.</p> <p>5.7.4 Implementar, duchas, lavajos, botiquines de primeros auxilios y con los antídotos necesarios, cuando corresponda, en las áreas donde existan o se haga uso de MATPEL tóxicos, según lo indicado en las hojas de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).</p>	----

6. ANEXOS

6.1 Calificación de peligro de Acuerdo al Sistema HMIS III (SSYMA-P18.01-A01)

CALIFICACIÓN DE PELIGROS DE SALUD	
* PELIGRO CRÓNICO	Los efectos crónicos (a largo plazo) sobre la salud pueden producirse por una sobre exposición repetida.
0 = PELIGRO MÍNIMO	Ningún riesgo significativo a la salud.
1 = PELIGRO LEVE	Posible irritación o daño reversible menor.
2 = PELIGRO MODERADO	Puede ocurrir daño temporal o menor.
3 = PELIGRO GRAVE	Probable daño mayor salvo que se tome una medida inmediata y se brinde tratamiento médico.
4 = PELIGRO SEVERO	Daño temporal, mayor o con peligro de muerte que puede producirse por una sola exposición o por sobre exposiciones repetidas.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 16 de 22

CALIFICACIÓN DEL PELIGRO DE INFLAMABILIDAD

0 = PELIGRO MÍNIMO	Materiales que no arderán.
1 = PELIGRO LEVE	Materiales que deben ser precalentados antes de que ocurra ignición. Incluyen líquidos, sólidos y semi sólidos que tienen un punto de inflamación por encima de los 200°F (93.3°C). (Clase IIIB).
2 = PELIGRO MODERADO	Materiales que deben ser calentados moderadamente o expuestos a temperaturas ambiente elevadas antes de que ocurra la ignición. Incluyen líquidos que tienen un punto de inflamación a o por encima de 100°F (37.8°C) pero debajo de 200°F (93.3°C). (Clases II y IIA).
3 = PELIGRO GRAVE	Materiales capaces de encenderse bajo casi todas las condiciones de temperatura ambiente normales. Incluyen líquidos inflamables con puntos de inflamación por debajo de 73°F (22.8°C) y puntos de ebullición por encima de 100°F (37.8°C) así como líquidos con puntos de inflamación entre 73°F (22.8°C) y 100°F (37.8°C). (Clases IB e IE).
4 = PELIGRO SEVERO	Gases inflamables o líquidos inflamables muy volátiles con puntos de inflamación por debajo de 73°F (22.8°C) y puntos de ebullición por debajo de 100°F (37.8°C). Los materiales pueden encenderse espontáneamente con el aire. (Clase IA).

CALIFICACIÓN DE PELIGRO FÍSICO

0 = PELIGRO MÍNIMO	Materiales que son normalmente estables bajo condiciones de fuego y no reaccionan al agua, no se polimerizan, no se descomponen, no se condensan o no auto reaccionan.
1 = PELIGRO LEVE	Materiales que son normalmente estables pero pueden llegar a ser inestables a temperaturas y presiones altas. Materiales que pueden reaccionar de manera no violenta con agua o experimentar polimerización peligrosa en la ausencia de inhibidores.
2 = PELIGRO MODERADO	Materiales que son inestables y pueden experimentar cambio químico violento a temperaturas y presiones normales con riesgo bajo de explosión. Materiales que pueden reaccionar de manera violenta con agua o formar peróxidos una vez expuestos al aire.
3 = PELIGRO GRAVE	Materiales que pueden formar mezclas explosivas con agua que pueden detonar o explotar con la presencia de una fuente iniciadora importante o experimentar cambio químico a temperaturas y presiones normales con riesgo moderado de explosión.
4 = PELIGRO SEVERO	Materiales que pueden reaccionar, detonar o explotar fácilmente con agua o experimentar descomposición explosiva a temperaturas y presiones normales.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

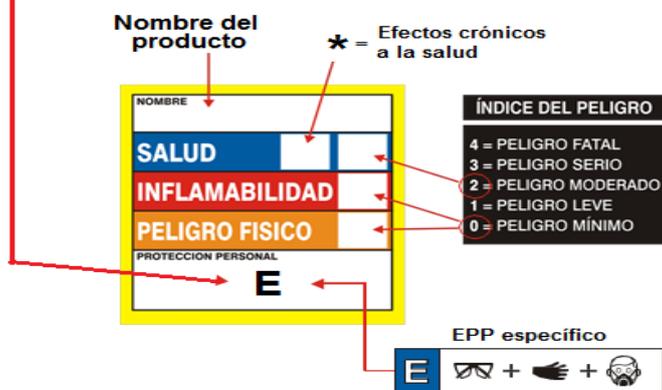
U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 17 de 22

A		G	
B		H	
C		I	
D		J	
E		K	
F		X	Consulte a su supervisor o al supervisor de SSO, antes de usar el material.
A		n	
t		u	
o		w	
p		y	
q		z	
r		s	



6.2 Calificación de peligro de Acuerdo al Sistema NFPA (SSYMA-P18.01-A02)

ROMBO NFPA: PARA ALMACÉN Y TRANSPORTE Asociación Nacional de Protección Contra Incendios	
PELIGRO DE SALUD 4- Mortal 3- Extremadamente Peligroso 2- Peligroso 1- Ligeramente Peligroso 0- Normal	PELIGRO DE INCENDIO PUNTO DE INFLAMACIÓN 4 - <73°F (22.7°C) 3 - <100°F (37°C) 2 - <200°F (93.3°C) 1 - >200°F (93.3°C) 0 - No se incendiará
PELIGRO ESPECÍFICO Oxidante Ácido Álcali Corrosivo No Use Agua Peligro Radiación	PELIGRO REACTIVIDAD 4 - Puede explotar 3 - Mediante colisión y/o calor puede explotar 2 - Cambio químico violento 1 - Inestable si es calentado 0 - Estable

NOTA. El rombo de la NFPA para el almacenamiento variará de tamaño según donde se lo coloque. Este se debe utilizar en:

- Almacenes.
- Tanques estacionarios de gas.
- Tanques estacionarios de ácidos.
- Tanques estacionarios de combustibles.
- Entre otros.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 18 de 22

6.3 Sistema Globalmente Armonizado –SGA (SSYMA-P18.01-A03)

Pictogramas SGA	Peligros Fisicos	Pictogramas SGA	Peligros a la Salud y el Medio Ambiente
	Explosivos; Autorreactivos; Peróxidos orgánicos		Corrosión cutánea; Lesiones oculares graves
	Inflamables; Pirofóricos; Autorreactivos; Peróxidos orgánicos; Calentamiento espontáneo; Emite gases inflamables en contacto con el agua		Toxicidad aguda (nociva); Sensibilización cutánea; Irritación (cutánea y ocular); Efecto narcótico; Irritante del tracto respiratorio; Peligros para la capa de ozono
	Comburentes (oxidantes)		Sensibilización respiratoria; Mutagenicidad; Carcinogenicidad; Toxicidad para la reproducción; Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas); Peligro por aspiración
	Gases a presión		Toxicidad para el medio ambiente acuático
	Corrosivo para los metales		Toxicidad aguda (grave)



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 19 de 22

6.4 Incompatibilidades para el Almacenamiento de MATPEL en general (SSYMA-P18.01-A04)

													
		2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	8	9
	2.1 Gas Inflamable	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS	Separar 3m	Separar 5m	Separar 5m	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	Separar 5m	Separar con muro resistente a fuego	Separar 3m	Separar 3m	Si uno es inflamable separar 3m
	2.2 Gas no inflamable y no tóxico	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS	Separar 3m	Separar 5m	Separar 5m	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	+ Revisar MSDS	Separar con muro resistente a fuego	+ Revisar MSDS	Separar 3m	Si uno es inflamable separar 3m
	2.3 Gases Tóxicos	Separar 3m	Separar 3m	+ Revisar MSDS	Separar 5m	Separar 5m	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	Separar 5m	Separar con muro resistente a fuego	Si uno es inflamable separar 3m	Separar 3m	Si uno es inflamable separar 3m
	3. Líquido Inflamable	Separar 5m	Separar 5m	Separar 5m	+ Revisar MSDS	Separar: 1m sólidos 3m otros	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	Separar 5m	Separar con muro resistente a fuego	Separar: 1m sólidos 3m otros	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS
	4.1 Sólido Inflamable	Separar 5m	Separar 5m	Separar 5m	Separar 5m	+ Revisar MSDS	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	Separar 5m	Separar con muro resistente a fuego	Separar: 1m sólidos 3m otros	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS
	4.2 Sólido de combustión espontánea	Separar con muro resistente a fuego	+ Revisar MSDS	Almacén distinto	Separar con muro resistente a fuego	Separar con muro resistente a fuego	Separar con muro resistente a fuego	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS				
	4.3 Sólido Peligroso al Mojar	Almacén distinto	+ Revisar MSDS	Almacén distinto	Almacén distinto	Almacén distinto	Almacén distinto	No con solución acuosa					
	5.1 Sustancias Oxidantes y Comburentes	Separar 5m	+ Revisar MSDS	Separar 5m	Separar 5m	Separar 5m	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	+ Revisar MSDS	Separar con muro resistente a fuego	Si uno es inflamable separar 3m	Separar: 1m sólidos 3m otros	Si uno es inflamable separar 3m
	5.2 Peróxidos Orgánicos	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	Separar con muro resistente a fuego	+ Revisar MSDS	Si uno es inflamable separar 3m	Separar con muro resistente a fuego	Si uno es inflamable separar 3m			
	6.1 Sustancias Tóxicas	Separar 3m	+ Revisar MSDS	Si uno es inflamable separar 3m	Separar: 1m sólidos 3m otros	Separar: 1m sólidos 3m otros	Separar con muro resistente a fuego	Almacén distinto	Si uno es inflamable separar 3m	Si uno es inflamable separar 3m	+ Revisar MSDS	NO cianuro y ácido	+ Revisar MSDS
	8. Sustancias Corrosivas	Separar 3m	Separar 3m	Separar 3m	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS	Almacén distinto	Separar: 1m sólidos 3m otros	Separar con muro resistente a fuego	NO cianuro y ácido	No ácido y alcalis fuertes	Si uno es inflamable separar 3m
	9. Sustancias Peligrosas Varias	Si uno es inflamable separar 3m	Si uno es inflamable separar 3m	Si uno es inflamable separar 3m	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS	+ Revisar MSDS	NO con solución acuosa	Si uno es inflamable separar 3m	Si uno es inflamable separar 3m	+ Revisar MSDS	Si uno es inflamable separar 3m	+ Revisar MSDS

Cualquier duda o consulta respecto a la interpretación del cuadro comunicarse con el área de Higiene Industrial y/o Medio Ambiente.

6.4.1 Almacenamiento de Sustancias Inflamables

- No deben almacenarse cerca de ácidos.
- Las áreas de almacenamiento deben estar suficientemente frías y ventiladas para evitar la ignición en el caso de que los vapores se mezclaran con el aire.
- Las áreas de almacenamiento deben tener materiales de limpieza de derrames y equipo adecuado contra incendios en las proximidades.

6.4.2 Almacenamiento de Sustancias Corrosivas

- Deben almacenarse separados de los materiales orgánicos inflamables.
- Cerca del piso para minimizar el peligro de caída de las estanterías.
- En áreas frías, secas y bien ventiladas, alejadas de la luz solar.
- El área donde se almacenan no debe someterse a cambios bruscos de temperatura.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 20 de 22

- Las sustancias corrosivas pueden ser ácidas (ejm. $\text{pH} < 3$), alcalinas o bases (ejm. $\text{pH} > 12$).

6.4.3 Almacenamiento de Ácidos

- Almacenar en una estantería de material no combustible.
- Separar ácidos oxidantes, ácidos orgánicos y ácidos minerales.
- Separar el Ácido perclórico del resto de ácidos.
- Separar de sustancias cáusticas, cianuros, sulfuros, metales activos.

6.4.4 Almacenamiento de Bases Alcalinas

- Almacenar separado de Ácidos, Metales, Explosivos, Inflamables.

6.4.5 Almacenamiento de Sustancias Oxidantes o Comburentes

- Deben almacenarse: Alejados del calor, la luz y las fuentes de ignición.
- En un área fría, seca y bien ventilada.
- En un área protegida de las temperaturas extremas y los cambios bruscos de temperatura.
- Alejados de materiales orgánicos, disolventes inflamables, sustancias corrosivas y sustancias tóxicas.

6.4.6 Almacenamiento de Sustancias Tóxicas

- No almacenar con reactivos inflamables, explosivos, irritantes, comburentes y corrosivos.

6.4.7 Almacenamiento de Sustancias Explosivas

- No almacenar cerca de sustancias inflamables, tóxicas, comburentes y corrosivas.

6.4.8 Almacenamiento de Sustancias Nocivas e Irritantes

- No almacenar cerca de sustancias explosivas y corrosivas.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 21 de 22

6.5 Incompatibilidad de Reactivos Químicos más Usados en Gold Fields. (SSYMA-P18.01-A05).

		Óxido de Calcio	Xantato Amilico de Potasio (PAX)	Metil Isobutil carbinol	Colector Primario A3477	Ácido Sulfúrico	Hipoclorito de Calcio	Permanganato de potasio
Óxido de Calcio		Si	No	No	Si	No	No	Si
Xantato Amilico de Potasio (PAX)		No	Si	Si	No	No	No	No
Colector Primario A3477		No	Si	Si	Si	No	No	No
Ácido Sulfúrico		No	No	No	No	Si	No	No
Hipoclorito de Calcio		No	No	No	No	No	Si	No
Sudofloc3850		Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Permanganato de potasio		No	No	No	No	No	No	Si

	Explosivos	Comburentes	Inflamables	Tóxicos	Corrosivos	Nocivos
Explosivos	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO
Comburentes	NO	SÍ	NO	NO	NO	(2)
Inflamables	NO	NO	SÍ	NO	(1)	SÍ
Tóxicos	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ
Corrosivos	NO	NO	(1)	SÍ	SÍ	SÍ
Nocivos	NO	(2)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

(1) Se podrán almacenar conjuntamente si los productos corrosivos no están envasados en recipientes frágiles.
 (2) Se podrán almacenar juntos si se adoptan ciertas medidas de prevención. Son criterios generales.
 Nota: el almacenamiento de productos radiactivos sigue protocolos específicos.



GOLD FIELDS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

MATERIALES PELIGROSOS

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P18.01

Versión 14

Página 22 de 22

7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

- 7.1. Formato de Hoja de Aprobación de Materiales Peligrosos (SSYMA-P18.01-F01).
- 7.2. Formato de Hoja de Datos de Seguridad de Materiales MSDS Nivel Usuario (SSYMA-P18.01-F02).
- 7.3. Formato de Compromiso de Etiquetado para MATPEL (SSYMA-P18.01-F03).
- 7.4. Formato de Inventario de MATPEL (SSYMA-P18.01-F05).
- 7.5. Formato de Lista de MSDS aprobadas (SSYMA-P18.01-F06).
- 7.6. Formato Lista de Químicos de Uso Doméstico (SSYMA-P18.01-F07).

8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

- 8.1. D.S. 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, Art. 322, 332, 335, 143 y 402.
- 8.2. D.S.023-2017 (Modificación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM) Art. 75.
- 8.3. D.S. 021-2008 MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- 8.4. Ley 29662 Ley que prohíbe el asbesto anfíboles y regula el uso del asbesto crisotilo y su respectivo Reglamento (D.S. N° 028-2014-S.A.)
- 8.5. Ley N° 28256, ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- 8.6. Normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, Requisito 8.1.
- 8.7. Procedimiento de Señalización y Código de Colores (SSYMA-P10.02).
- 8.8. Procedimiento de Bloqueo y Rotulado (SSYMA-P11.01).
- 8.9. Procedimiento de Gases Comprimidos (SSYMA-P13.02).

9. REVISIÓN

- 9.1 Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente.

ELABORADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Benjamin Carpio	Freddy Toribio	Freddy Toribio	Ronald Diaz
Ingeniero senior de Higiene Industrial	Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional	Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional	Gerente General/Gerente de Operaciones
Fecha: 06/04/2022			Fecha: 05/05/2022