

FICHA DE SEGURIDAD

MINERAL ROJO-AMARILLO-AZUL-VERDE-NEGRO Y BLANCO

SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

- 1.1 Identificador SGA del producto:** (009PG ÓXIDO DE HIERRO ROJO) (006PG ÓXIDO DE HIERRO AMARILLO) (001PG COMPUESTO FÉRRICO VERDE) (008PG ÓXIDO DE HIERRO NEGRO)
- 1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:**
Usos pertinentes: Pintura. Uso exclusivo usuario industrial.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe 7.3
- 1.3 Datos sobre el proveedor:**
FERROMINERALES CALLE 24 A SUR 68H 53
BOGOTA – COLOMBIA
Celular: 3107792837
Comercialgs.econovar@gmail.com

SECCION 2 IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Conforme al decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química, el producto no está clasificado como peligroso.
- 2.2 Elementos de las etiquetas, incluidos los consejos de prudencia:SGA:**
Ninguno
- 2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:**
No relevante.

SECCION 3: COMPOSICION/INFORMACION SOBRE LOS COMPONTES

3.1 Sustancias:

Descripción química: Pigmento/s

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Colores	Rojo-130B	Amarillo SY 313	Azul-Ftalocian	Verde-SY835	Negro- SYD330
Contenido de Fe ₂ O ₃ (%)	≥ 95	≥ 85	/	/	≥ 90
Absorción de aceite (ml/100g)	(ml/100 g) 15,0 – 25,0	30,0 – 45,0	43 ± 10%	25,0 – 45,0	15,0 – 25,0
Residuo en malla 45 um (%)	≤ 0,30	≤ 0,30	/	≤ 1,0	≤ 0,50
Gravedad específica	/	/	1,50 + 0,1	/	/
Sales solubles en agua (%)	≤ 0,30	≤ 0,30	/	≤ 1,0	≤ 0,30
Humedad	≤ 1,0	≤ 1,0	/	≤ 1,0	≤ 1,0
PH	3,5-8,0	3,5-8,0	5-7.	4,0 -8,0	5,0-8,0
Materia volátil	/	/	1% máx.	/	/
Densidad aparente (g/cm ³)	(g/cm ³) 1,0	4,0	0,29 ± 0,1	0,8	0,1
Forma de partícula	0,7 aprox	Acicular	/	/	Cubica
Resistencia al ácido	/	/	5	/	/
Resistencia a los álcalis	/	/	5	/	/
Tamaño de partícula promedio	ΔE	0,15 x 0,8 aprox	/	/	Aprox. 0,3
Comparada con estándar	≤ 1,5	≤ 1,5	/	≤ 1,5	≤ 1,5
Poder tintóreo	95 – 10	95 – 105	/	95 – 105	95 – 105

MEZCLAS:

NO aplicable

SECCION 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Acúdase al médico en caso de malestar con esta Ficha de Datos de Seguridad.

Por inhalación:

En caso de síntomas, trasladar al afectado al aire libre.

Por contacto con la piel:

En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afecta con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas...), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad

Por contacto con los ojos:

Enjuagar con agua hasta la eliminación del producto. En caso de molestias, acudir al médico con la FDS de este producto.

Por ingestión/aspiración:

En caso de ingestión de grandes cantidades, se recomienda solicitar asistencia médica.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCION 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable, bajo riesgo de incendio por las características de inflamabilidad del producto en condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En el caso de la existencia de combustión mantenida como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido se puede emplear cualquier tipo de agente extintor (Polvo ABC, agua,)

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil, ...)

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCION 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCION 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos

con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

No es necesario tomar medidas especiales para prevenir riesgos medioambientales. Para más información ver epígrafe 6.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas

técnicas de
almacenamiento
o Temperatura

mínima: 5 °C Temperatura máxima: 30 °C Tiempo máximo: No especificado

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION/ PROTECCION PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH)

medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección, ...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavavojos en los almacenes se tendrán cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección contra riesgos menores	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección química

D- Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E- Protección personal

Pictograma	EPP	Observaciones
	Ropa de trabajo	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

No es preciso tomar medidas complementarias de emergencia.

Controles de la exposición del medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

NTC 6018- Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados de acuerdo con la norma ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles: 0 % peso

Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m³ (0 g/L)

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS Y CARACTERISTICAS DE SEGURIDAD**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	solido
Aspecto:	No determinado
Color:	No determinado
Olor:	No determinado
Umbral olfativo:	No relevante

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	Presión de vapor a 20 °C : No relevante
Presión de vapor a 20 °C:	No relevante
Presión de vapor a 50 °C:	No relevante
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	5240 kg/m ³
Densidad relativa a 20 °C:	5,24
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante*
Viscosidad cinemática a 20 °C	No relevante*
Viscosidad cinemica 40 °C:	
Concentración:	No relevante*
pH:	No relevante*
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante*
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante*
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante*

Fecha de emisión: 27 de enero 2023

Fecha de Revisión: 27 de enero 2023

Propiedad de solubilidad:	No relevante*
Temperatura de descomposición:	No relevante*
Punto de fusión/punto de congelación:	1665oC
Propiedades explosivas:	No relevante*
Propiedades comburentes:	No relevante*
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No relevante*
inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante*
Temperatura de auto	No relevante*
inflamación:Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante*
Límite de inflamabilidad superior:	
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante*
Límite superior de explosividad:	No relevante*

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante*
Índice de refracción	No relevante*

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACRIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Versección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 **Materiales:**

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
--------	------	----------------------	-----------------------	-------

10.6 **Productos de descomposición peligrosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA**11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:**

DL50 oral > 5000 mg/kg (rata).

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
IARC: No Relevante
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

No Determinado

SECCION 12: INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

12.1 Toxicidad:

No determinado

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCION 13: INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS:

Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que

el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

SECCION 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:

14.1 Numero ONU.	No relevante
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones unidas:	No relevante
14.3 Clases relativas al transporte	No relevante
14.4 Grupo de embalaje/ envasado si se aplica:	No relevante
14.5 Riesgos ambientales	No relevante
14.6 Precauciones especiales para el usuario	Ver epígrafe 9
Propiedades físico-químicas:	No relevante
14.7 Transporte a granel	No relevante

Transporte marítimo de mercancía peligrosas

14.1 Numero ONU.	No relevante
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones unidas:	No relevante
14.3 Clases relativas al transporte	No relevante
14.4 Grupo de embalaje/ envasado si se aplica:	No relevante
14.5 Riesgos ambientales	No relevante
14.6 Precauciones especiales para el usuario	Ver epígrafe 9
Propiedades físico-químicas:	No relevante
14.7 Transporte a granel	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

14.1 Numero ONU.	No relevante
------------------	--------------

14.2 Designación oficial de transporte de las

Naciones unidas: No relevante

14.3 Clases relativas al transporte No relevante

14.4 Grupo de embalaje/ envasado si se aplica: No relevante

14.5 Riesgos ambientales No relevante

14.6 Precauciones especiales para el usuario Ver epígrafe 9

Propiedades físico-químicas: No relevante

14.7 Transporte a granel No relevante

SECCION 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION**15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:**

NTP (Nacional Toxicología Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST

CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al

uso de sustancias químicas. Decreto 1079 de 2015 -

Decreto único reglamentario del sector transporte

NTC 1692 - Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado

NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración Decreto número 4741 de 2005

Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado

Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.

NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías

Peligrosas Clase 1. Explosivos NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases

para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases

NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables

NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4.

Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.

NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5.

Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos

NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6.

Sustancias Tóxicas e Infecciosas NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas

NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas

SECCION 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

No relevante

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer.

OSHA: Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor. NTP: National Toxicology Program.

TOXNET: Toxicology data network.

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional DQO: Demanda Química de Oxígeno DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días BCF: Factor de bioconcentración

DL50: Dosis letal 50 CL50: Concentración Letal 50 EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol-Agua Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico