



HOJA DE SEGURIDAD EFIAGUAS.

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 1 de 10

SECCIÓN 1. Identificación del producto

Código interno: IDR-HS-57

Denominación: EFIAGUAS

Uso recomendado del producto: EFIAGUAS es empleado como un coadyuvante / acondicionador, el cual mejora las condiciones físicas del agua, proporcionando estabilidad y eficiencia en las aplicaciones de agroquímicos.

AL ser un coadyuvante no iónico lineal, actúa reduciendo la tensión superficial del agua, mejorando la dispersión de gota y acidifica la solución al poseer dentro de su formulación un agente corrector de pH. Estas características mejoran la estabilidad física de las mezclas de agroquímicos y fertilizantes foliares.

Datos del fabricante:

Colinagro S.A
Calle 56 # 2-20 Ent. 2. Zona Industrial Cazucá, Soacha.
(571) 6194300 Ext. 214
Zona industrial Cazucá, Soacha
Colombia

Teléfonos de emergencia:

Para emergencias químicas llamar a CISPROQUIM
(571) 2886012 (Bogotá)
018000916012 (Colombia)

SECCIÓN 2. Identificación del peligro o peligros



Palabra de Advertencia: **Peligro**

Toxicidad aguda Categoría 4, Inhalatoria. Nocivo en caso de inhalación



HOJA DE SEGURIDAD EFIAGUAS.

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 2 de 10

Toxicidad aguda Categoría 5, Dérmica. Puede ser nocivo en caso de contacto dérmico.

Irritación cutánea Categoría 2. Irritación moderada.

Irritación ocular, Categoría 2/2A. Provoca irritación ocular grave.

Frases H H302 Nocivo en caso de ingestión
H315 Provoca irritación cutánea
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H319 provoca irritación ocular grave
H332 Nocivo en caso de inhalación.

Frases P P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas de protección.
P302 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua abundante y jabón
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P332 + P313 En caso de irritación, consultar un médico

SECCION 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre IUPAC	Nombre común	CAS	Porcentaje
Alquil poliglicol éter de 8 moles de etoxilación	Alquil poliglicol éter	9043 – 30 – 5	20 – 30 %
Alquil polisacarido	Alquil polisacarido	68515 – 73 – 1	< 5 %
Ácido etilendiaminotetraacético sal disódica	EDTA	6381-92-6	< 2 %
Ácido cítrico anhidro	Acido cítrico	77-92-9	< 2 %

SECCIÓN 4. Primeros auxilios



HOJA DE SEGURIDAD EFIAGUAS.

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 3 de 10

Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación: En caso de tos, irritación o inhalación de grandes cantidades, trasladar al trabajador al aire libre si se encuentra en un lugar cerrado o en un lugar libre de contaminación si se encuentra en un lugar abierto. Suministrar oxígeno en caso de congestión si el médico lo indica. Remitir a centro asistencial con ficha de Datos de Seguridad del Producto.

Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión: En caso de ingestión, enjuague la boca con agua pura. No Inducir al vómito. Remita a centro asistencial de forma inmediata con Ficha de datos de seguridad del producto. Se puede requerir lavado gástrico por administración de carbón activado sí el médico lo indica.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel: Retirar la ropa y calzado contaminado. Lavar la zona contaminada con abundante agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave de nuevo con agua abundante y remita al centro asistencial con ficha de datos de seguridad. La ropa debe ser lavada con agua abundante antes de volver a usarla.

Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos: Lavar con abundante agua, levantar y separar los párpados para la remoción del químico y remitir al centro asistencial con ficha de datos de seguridad del producto. Si la irritación persiste consulte con el especialista.

Principales síntomas y efectos agudos: Irritación de piel y mucosas. Se pueden presentar enfermedades a nivel del sistema respiratorio o riesgo a neumonía química en caso de exposiciones a altas cantidades.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse Inmediatamente: No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios.

Medio adecuado de extinción: En caso de extinción, emplear agua pulverizada, polvo químico seco o dióxido de carbono.

Medio de extinción a evitar: No utilizar agua a chorro a presión para evitar la dispersión del producto.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Sustancias tóxicas o irritantes pueden ser emitidas por descomposición del producto.



**HOJA DE SEGURIDAD
EFIAGUAS.**

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 4 de 10

Equipo protector especial y precauciones especiales para la lucha contra incendios:

Bomberos deben emplear equipos de respiración autónoma de presión positiva y ropa de protección contra fuego (trajes ignífugos) incluyendo botas y guantes. Casco, también debe ser empleado.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia para el personal que forma parte de los servicios de emergencia:

Evitar el contacto del producto con la piel y ojos y su entrada en las vías respiratorias mediante equipo adecuado (uso de gafas herméticas ajustadas al rostro y protección facial contra salpicaduras, principalmente). En caso de alta concentración emplear protección respiratoria y facial full face con cartuchos para vapores orgánicos.

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección en el lugar del derrame. Evacúe el área de peligro.

Precauciones medioambientales

Evitar la dispersión del producto en el suelo, en aguas superficiales, aguas subterráneas y desagües.

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Cubra las alcantarillas. Absorba los derrames con material sólido (sepiolita, aserrín, etc), recoja los residuos con pala y dépositelos en contenedores herméticos. Disponga los residuos como residuos peligrosos. En cualquier caso, de debe evitar la liberación del producto a cuerpos de agua o la contaminación de aguas superficiales o niveles freáticos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Utilizar ropa de protección adecuada para evitar la inhalación y el contacto prolongado del producto. Observar las precauciones usuales para la manipulación de productos químicos. Eliminar todas las fuentes de ignición dentro del área de manejo y almacenamiento del producto, especialmente en atmosferas de polvo.



HOJA DE SEGURIDAD EFIAGUAS.

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 5 de 10

Utilizar buenas prácticas de higiene personal. Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar. Quitarse la ropa conaminada y lavarla antes de usarla de nuevo. Mantenerse alejado del calor y las llamas. No comer, beber o fumar cuando manipule el material.

Condiciones de almacenamiento seguro e Incompatibilidades

Guardar el producto en su envase original, debidamente etiquetado. Mantener en envase cerrado y en un lugar fresco, seco y con ventilación suficiente para evitar la formación de atmosferas del producto en lugares cerrados.

Evitar fuentes de calor o ignición cercanas al almacenamiento del producto. Mantener en lugar seco, Recipiente herméticamente cerrado después de su uso.

Las instalaciones donde se almacena o utiliza este material deben estar equipados con duchas de seguridad y lavaojos cerca de las estaciones de trabajo.

SECCIÓN 8. Controles de exposición, protección personal

Parámetros de control, límites o valores de corte de exposición: De los componentes de la mezcla no se reportan valores límites de exposición ocupacional a la fecha.

A la fecha el producto comercial no reporta valores de TLV – TWA.

Controles de ingeniería aplicado: Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo descritos en el almacenamiento del producto tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. Lave bien las manos antes de reitrarse del área de trabajo cuando este manipulando el producto.

Medidas de protección individual como equipos de protección personal

Protección para ojos: Monogafas de seguridad contra salpicaduras y lente claro anti empañante para la manipulación del producto en la elaboración de preparaciones y mezclas. Para la aplicación del producto en aspersion, se recomienda el uso de gafas de seguridad anti salpicaduras

Protección respiratoria: Para la manipulación del producto se recomienda el uso de máscara libres de mantenimiento filtro tipo P2.

Protección de manos



**HOJA DE SEGURIDAD
EFIAGUAS.**

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 6 de 10

**Manejo de producto
Comercial puro:**

Se recomienda el uso de guantes de caucho nitrilo industrial largo, para protección de manos y brazo para manejo del producto comercial puro, cargue del producto comercial puro y/o aspersión del producto comercial puro.

Como alternativa se sugiere el uso de guantes de nitrilo desechables y guantes de vaqueta para el manejo de las bombas aspersoras.

Otra información:

No comer, beber ni fumar durante la manipulación del producto. Se recomienda cambiar ropa de trabajo después de la aplicación.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Incoloro
Olor:	No hay información para la mezcla
Umbral olfativo:	No hay información disponible para la mezcla
pH:	No hay información disponible para la mezcla
Presión de vapor (mmHg):	No hay información disponible para la mezcla.
Punto de fusión/punto de congelación:	No hay información disponible para la mezcla
Solubilidad en agua:	El producto se encuentra formulado en base agua.
Densidad:	No hay información disponible para la mezcla
Gravedad específica:	No hay información disponible para la mezcla
Temperatura de descomposición:	No hay información disponible para la mezcla
Temperatura de inflamabilidad:	No hay información disponible para la mezcla
Punto de ignición:	No hay información disponible para la mezcla

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad



**HOJA DE SEGURIDAD
EFIAGUAS.**

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 7 de 10

Reactividad: El producto es estable en condiciones normales. Presenta una baja reactividad con otros compuestos.

Estabilidad química: El producto es estable bajo condiciones normales de temperatura y presión.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No hay información disponible para el producto comercial ni en el análisis por componentes.

Condiciones que deben evitarse: Evitar altas temperaturas o condiciones de humedad altas en el almacenamiento.

Materiales incompatibles: Evitar materiales oxidantes.

Productos de descomposición peligrosa: Se puede generar dióxido de carbono por descomposición del producto.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Toxicidad aguda:

En las pruebas de toxicidad oral aguda con el producto, se evidencian cambios en el comportamiento de los animales de estudios (ratas) a una dosis de 2500 mg/Kg en los primeros tres días. A partir del cuarto día recobran su estado normal. Los cambios evidenciados están relacionados a incoordinación, disnea y aumento del desempeño fecal. A una dosis de 4000 mg/Kg del producto, los animales de estudio presentan cambios más notorios relacionados con bajos desempeños urinarios y fecales, sialorrea, incoordinación motora durante los primeros cinco días del estudio. En la necropsia realizada a los sujetos de estudio a esta dosis, se evidencia congestión pulmonar con diagnóstico de neumonía intersticial leve y degeneración de paredes abdominales.

En los ensayos de toxicidad aguda vía dérmica, en la dosis de 1250 mg/Kg se observa reacción alérgica en los animales de estudio que se caracteriza por enrojecimiento en las zonas tratadas



**HOJA DE SEGURIDAD
EFIAGUAS.**

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 8 de 10

en los sujetos de estudio (conejos Nueva Zelanda). En las dosis de 2500 mg/Kg y 5000 mg/Kg, se observa eritema desde el primer día del estudio en los sujetos de estudio. Para la dosis a 2500 mg/Kg los eritemas se incrementan a sarpullido de color rojo encendido al tercer día hasta el cuarto día que empieza a resolverse. Para la dosis de 5000 mg/Kg el eritema se incrementa a sarpullido de color rojo encendido desde el primer día de la aplicación hasta el cuarto día.

En los ensayos de toxicidad aguda realizados con ratas Winstar como sujetos de estudio, se encuentra que los sujetos de estudio presentan temblor al segundo día después de someterlos a un periodo de inhalación de 4 h con una dosis de 9,5 mg/L, temblor que persiste hasta el tercer día. Además de ello, también presentan sudoración durante los tres primeros días. A la dosis de 18,50 mg/Kg se presentan actitudes de alerta y sudoración, movimientos en círculo, piloerección y hundimiento de los cuerpos. Estos signos van desapareciendo gradualmente desde el cuarto día hasta el sexto día. Los resultados de la necropsia a esta dosis revelan pulmones con moderado engrosamiento de células mononucleares sugieren neumonía moderada y cambios no definidos.

Corrosión/irritación cutánea: En los sujetos de estudio (conejos Nueva Zelanda) a una dosis de 0,5 mL se observa en todos los animales eritemas bien definidos con formación de sarpullido incoloro, el cual toma forma de puntos abultados de mayor tamaño y color rojo. A partir del segundo día hay formación de edema ligero en todos los sujetos de estudio. El quinto día empiezan a desaparecer el eritema y el edema hasta el séptimo día en que desaparecen totalmente. A partir de las conclusiones del estudio se encuentra que el producto presenta el comportamiento de un irritante dérmico ligero primario irreversible.

Lesiones oculares graves/irritación ocular: El producto presenta características de ser un irritante ocular en estudios realizados en conejos Nueva Zelanda, comprometiendo cornea y conjuntiva de los sujetos de estudio después de ser aplicado.

Sensibilización respiratoria: No hay información disponible.

Sensibilización cutánea: El producto no genera sensibilización dérmica o alergias en los sujetos de estudio en las pruebas de sensibilización dérmica realizadas con cobayos Hartley.

Mutagenicidad en células germinales: No hay información disponible.



**HOJA DE SEGURIDAD
EFIAGUAS.**

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página 9 de 10

Carcinogenicidad: No hay información disponible.

Toxicidad para la reproducción: no hay información disponible.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana, exposición única: no hay información disponible

Toxicidad sistémica específica órganos diana, exposiciones repetidas: No hay información disponible.

Peligro por aspiración: No hay información disponible concluyente.

SECCIÓN 12. Información eco toxicológica

Ecotoxicidad: No hay reportes disponibles de la ecotoxicidad del producto. En los reportes disponibles por componentes se encuentra EC_{50} para alquil poliglicol éter en intervalos de 1 – 10 mg/L en ensayos de toxicidad de 96 horas con O Mykiss como sujetos de prueba. Tambipen se encuentra el mismo intervalo de 1 – 10 mg/L para ensayos realizados con Daphnia.

Persistencia y degradabilidad: El producto es biodegradable. No está clasificado como PBT ni mPmB.

Potencial de bioacumulación: No es bioacumulable.

Movilidad en suelo: No contamina aguas subterráneas.

Otros efectos adversos: no conocidos.

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Disposición de residuos del producto: Disponer de manera segura, evitando la contaminación de cuerpos de agua o evitar la liberación del residuo a alcantarillado.

Disposición de empaques: Se deben disponer los empaques como residuos especiales.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Numero ONU: No reporta

Designación oficial de transporte de las naciones unidas: No requiere

Clase de peligros en el transporte: Misceláneo. Clase 9.

Grupo de embalaje o envase: Daño moderado



**HOJA DE SEGURIDAD
EFIAGUAS.**

Código: IDR-HS-57

Fecha: 28-05-2020

Versión: 1

Elaboró: Director técnico-Iván
Guillermo Cruz

Aprobó: Gerencia de mercadeo-José
Manuel García

Página: Página **10** de **10**

Peligro para el medio ambiente: No hay información disponible para la mezcla.

Transporte a granel: No aplica

SECCIÓN 15. Información sobre la reglamentación

Resolución 630 Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. Secretaria General de Comunidad Andina.

Resolución 00011768 del Instituto Colombiano Agropecuario ICA, del 05 de Agosto de 2019.

Norma Técnica Colombiana NTC 1692: Transporte de Mercancías peligrosas, definiciones, clasificación, marcado etiquetado y rotulación.

Libro Naranja. Transporte de Mercancías Peligrosas, Naciones Unidas, Nueva York y Ginebra, 2015

Pesticide Property Database. <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/es/Reports/605.htm>.

SECCIÓN 16. Otras informaciones

Esta Ficha de datos de seguridad fue revisada y actualizada, siguiendo los criterios establecidos en la sexta revisión del sistema Globalmente Armonizado para clasificación y Etiquetado de Sustancias químicas. La información toxicológica se basa en estudios de toxicidad aguda y crónica por componentes de la mezcla.