

 	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO:
	FERTINVESA D	HS-P-A-086
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN: 2
	I+D AGROQUÍMICOS	FECHA: 25/Jun/2020

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

<b>Nombre del Producto</b>	FERTINVESA D	
<b>Sinónimos</b>	no aplica	
<b>Uso</b>	fertilizante líquido para aplicación foliar	
<b>Fabricante</b>	INVESA S.A.	
<b>Dirección</b>	autopista Norte km 24, Vereda La Palma. Girardota, Antioquia, Colombia.	
<b>Teléfono</b>	289 08 11 - 3342727	
<b>Fax</b>	289 49 86 - 3342597	

**Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: 018000916012 ó desde celular (031) 2886012**

## 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

**FERTINVESA D** es un fertilizante líquido para aplicación foliar, formulado como suspensión concentrada con una alta concentración de fósforo como ion fosfito, potasio, silicio y cobre.

**FERTINVESA D** no presenta riesgo bajo las condiciones normales de uso. Se recomienda seguir las instrucciones de seguridad.

## 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> HS-P-A-086
	<b>FERTINVESTA D</b>	<b>VERSIÓN:</b> 2
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA:</b> 25/Jun/2020
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	

Elemento	Expresión	Valor
fósforo asimilable	P2O5	mín. 192g/L
potasio soluble	K2O	mín. 114g/L
cobre total	Cu	mín. 7.25g/L
silicio total	SiO2	min 92.2g/L

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**4.1. Ingestión:** Tratar sintomáticamente, no inducir el vómito, consultar de inmediato al médico.

**4.2. Contacto con los ojos:** En caso de que el producto caiga a los ojos, lavar con abundante agua durante 10 a 15 minutos, abriendo los párpados con los dedos pulgar e índice moviendo el ojo en todas las direcciones. Consultar al médico

**4.3. Inhalación:** Si el producto es inhalado traslade la persona afectada a un lugar fresco y ventilado, manteniéndola abrigada y en reposo.

**4.4. Contacto con la piel:** Retirar la ropa y los zapatos contaminados, lavarse con abundante agua y jabón la parte afectada.

**4.5. RECOMENDACIONES PARA EL MÉDICO:** no existe antídoto específico, se debe de tratar sintomáticamente.

#### 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**5.1. Medios de extinción del fuego:** como MEDIO DE EXTINCIÓN utilice neblina o rocío de agua, CO2 o polvo químico seco.

Si se trata de un INCENDIO GRANDE use rocío de agua, niebla o espuma regular. No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión. Mueva los

 	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO:
	FERTINVESTA D	HS-P-A-086
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN: 2
	I+D AGROQUÍMICOS	FECHA: 25/Jun/2020

contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior.

**5.2. Peligros específicos originados de químicos en lucha contra incendios:** utilice un material absorbente para contener el agente extintor que haya tenido contacto con el químico.

**5.3. Equipos de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** para CONTROLAR EL FUEGO, utilice un equipo de respiración autónomo abastecido con aire comprimido, aprobado por la NIOSH o la MSHA y ropa protectora.

**5.4. Instrucciones para combatir el fuego:** enfríe los contenedores vecinos al fuego.

## 6. ACCIONES A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**6.1. Precauciones para el personal:** use gafas de seguridad, máscara para vapores inorgánicos, zapatos y overol impermeables, vestuario completo y guantes de seguridad para controlar derrames sin fuego, si no posee elementos de protección personal aléjese de la zona para evitar el contacto o inhalación de vapores que sobrevengan de este.

### 6.2. Técnica de limpieza

**Derrames pequeños:** absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras absorbentes y deposítelo en un envase adecuado, cerrado y debidamente marcado o etiquetado.

**Derrames grandes:** como acción inmediata de precaución, aísle en todas las direcciones, el área del derrame o escape como mínimo 50 metros. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello aísle

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> HS-P-A-086
	<b>FERTINVESTA D</b>	<b>VERSIÓN:</b> 2
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA:</b> 25/Jun/2020
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	

el derrame con un dique y/o arena, proceda a llamar a las autoridades locales responsables. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento, manténgase alejado de las zonas bajas.

**Vertimiento en agua:** utilice absorbentes especiales tipo cordón para retirar el producto de la superficie.

**6.3. Técnica de contención:** absorba los residuos con material inerte como arenas o tierra seca u otro material absorbente no combustible, proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente. En caso de derrame, cerrar las fugas si es posible sin riesgo y aislar el derrame por medio de diques. Evite contaminar con estos materiales las aguas que vayan a ser utilizadas para consumo o riego de cultivos.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones que deben ser tomadas en el manejo y almacenamiento

**Manejo:** utilice el equipo de protección personal (guantes, gafas, máscara), evite exposiciones prolongadas con el producto, manipule en lugares ventilados, evite el contacto con los ojos, piel y ropa, nunca realice operaciones de sifón con la boca, lave bien sus manos con abundante agua después de manipular el producto. No fumar o consumir alimentos durante su manipulación.

**Almacenamiento:** almacenar en un lugar seco y bien ventilado, y no exponer el producto a temperaturas muy bajas. El producto se debe de separar de materiales o productos incompatibles según la matriz de compatibilidad. Todos los productos deben estar rotulados y etiquetados correspondientemente. Almacene en el envase original herméticamente cerrado.

**7.2. Precauciones para evitar incendio y/o explosión:** considere materiales

 	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO:
	FERTINVESTA D	HS-P-A-086
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN: 2
	I+D AGROQUÍMICOS	FECHA: 25/Jun/2020

incompatibles, condiciones de evaporación y condiciones ambientales que no sean extremas. Mantener buena ventilación y no fumar en el área de trabajo.

**7.3. Otras precauciones:** en la zona de mezcla y aplicación debe estar prohibido el consumir alimentos y bebidas.

## 8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**8.1. Controles de ingeniería:** se recomienda controlar que la concentración de producto en el aire no exceda el valor T.L.V. Utilizar solamente en lugares con ventilación adecuada.

### 8.2. Equipo de protección personal:

**Protección de los ojos y rostro:** use gafas de seguridad para manejar el producto. Cuando haya riesgo de salpicadura o rocío y si los aerosoles molestan la vista se recomienda utilizar máscara completa.

**Protección para la piel:** use guantes de seguridad de nitrilo o neopreno, use dotación con manga larga, delantal de caucho y botas de seguridad o de caucho.

**Protección respiratoria:** para exposiciones cortas se debe usar máscara para vapores y material particulado.

## 9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

**Apariencia:** líquido azul viscoso no traslúcido

**Olor:** característico

**Color:** azul

**Umbral de olor:** no disponible.

**Estado físico:** líquido.

**pH:** 3.07

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO:
	FERTINVESTA D	HS-P-A-086
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN: 2
	I+D AGROQUÍMICOS	FECHA: 25/Jun/2020

**Punto de congelación:** < 0° C

**Presión de vapor:** no disponible

**Densidad de vapor:** no disponible.

**Punto de Ebullición:** >96,0°C

**Punto de inflamación (flash point):** no aplica, sistema acuoso

**Gravedad específica o densidad relativa:** 1.29 g/ml

**Solubilidad:** dispersable en agua.

**Temperatura de autoignición:** no aplica

**Temperatura de descomposición:** estable en todo el rango de temperatura ambiente.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad química:** estable bajo condiciones normales de almacenamiento por 2 años

**Condiciones a evitar:** evitar temperaturas inferiores a 3 °C

**Incompatibilidad con otros materiales:** no reporta

**Productos de descomposición peligrosa:** no disponible.

**Polimerización peligrosa:** no autopolimeriza.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

El producto no presenta efectos crónicos ni agudos sobre la salud.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Medidas para la protección del medio ambiente:**

Al ser un fertilizante inorgánico, no se prevé ningún efecto adverso para el medio

	HOJA DE SEGURIDAD	CÓDIGO:
	FERTINVESTA D	HS-P-A-086
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	VERSIÓN: 2
	I+D AGROQUÍMICOS	FECHA: 25/Jun/2020

ambiente, los pequeños derrames en el agua no suponen riesgo alguno, presenta una gran movilidad por ser ciento por ciento soluble en agua.

### 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

**Identificación:** material no peligroso

**Instrucciones especiales o limitaciones específicas:** después de usar el contenido del producto, enjuague tres veces el envase y vierta la solución en la mezcla de aplicación, luego inutilícelo triturándolo o perforándolo y entréguelo en los centros de acopio de empaques del programa postconsumo de la compañía o dispóngalo como residuo no peligroso.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

**Descripción correcta del material:** sustancia no peligrosa

**Clase de riesgo:** no aplica

**Número de identificación UN:** no aplica

**Grupo de empaque:** no aplica

**Etiquetado:** sustancia líquida no peligrosa

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Ley 55/93: Seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo.

Resolución 2400/79: Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los

 	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>	<b>CÓDIGO:</b> HS-P-A-086
	<b>FERTINVESTA D</b>	<b>VERSIÓN:</b> 2
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	<b>FECHA:</b> 25/Jun/2020
	<b>I+D AGROQUÍMICOS</b>	

establecimientos de trabajo.

NTC 1692: transporte de mercancías peligrosas, clasificación y rotulado.

Legislación ICA.

Los requerimientos sobre regulación, están sujetos a cambios y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del usuario asegurarse que todas sus actividades cumplan con las leyes nacionales, regionales y locales.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

	Salud: 0 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0	
--	---	--

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Profesional <b>Cargo:</b> Tecnológico I Agroquímicos <b>Fecha:</b> 01/Nov/2019	<b>Cargo:</b> Profesional Del SGI <b>Fecha:</b> 16/Jun/2020  Coordinadora Centro <b>Cargo:</b> Tecnológico Agroquímicos <b>Fecha:</b> 19/Jun/2020	Sistema De Gestión <b>Cargo:</b> Integral <b>Fecha:</b> 19/Jun/2020  <b>Cargo:</b> Director Técnico <b>Fecha:</b> 25/Jun/2020