

**Proyecto Diseño de una Cartilla para la disminución del riesgo químico al que
y habichuela de la vereda Betania del municipio de**

**Proyecto Diseño de una Cartilla para contribuir en la disminución del riesgo que
tomate y habichuela de la vereda Betania del municipio de**

Analisis hoja de Seguridad

Propósito: Completar la información de los productos o sustancias químicas utilizadas a los efectos potenciales a la salud humana, propiedades físicas y químicas del producto.

Instructivo: Se realiza el análisis a las hojas de seguridad de cada sustancia o producto.

Georeferenciación del cultivo:



NOMBRE COMERCIAL	TITULAR DEL REGISTRO	PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL PRODUCTO
Agrodyne ® SL	WEST	Apariencia y Olor : Líquida café oscuro y color iodo, Punto de ebullición: 100°C pH : <1 SOLUBILIDAD EN AGUA : COMPLETA PRESIÓN DE VAPOR: 20% APROX. AGUA Gravedad específica: 1.12
Bezil 50 WP	TECNOQUIMICAS	Apariencia y olor: Líquido café oscuro y olor a iodo, punto de ebullición 100 c.c, ph; <1, solubilidad en agua: Completa, Presión de vapor 20% aproximación agua, gravedad específica: 1.12.
Curzate M8	DUPONT ®	Estado físico sólido, cristalino, color: Durazno, rosado pálido, olor; inoloro, Punto de fusión: 162 + - 0.0° c.c.
Daconil ®	Syngenta S. A.	Forma: Suspensión, Color: Blancuzco a castaño claro, Olor: Picante debil, pH: 6.5 - 9.5. Punto/rango de fusión 5°C.
Elosal	Bayer S.A.	Forma: Granulado, Color; Marrón, Olor: Sulfuroso ligeramente perceptible, pH: entre 8 - 11 a 1%. Disolución en agua. No explosivo.

Forum® 500 WP	Basf Quimica de Colombia S.A.	Apariencia: Polvo, Color:Gris inoloro, pH: (sol.5% p/w) 6.5, Densidad: 336 Kg/m3. Solubilidad en agua, dispersable.
Fitoraz WP	Bayer S:A	Estado físico polvo Olor débil característico Aspecto de amarillento a pardo. pH 4,5 - 8,0 (1 %) a 23 °C
Invezeb	Invesa	Aspecto físico: Polvo fino amarillo o amarillo verdoso, libre de material extraño, pH (Suspensión al 10%) 6.5 -9.0
Manzate	Uniphos Colombia Plant Limited	<ul style="list-style-type: none"> •Densidad a granel : 30-35 lb/pie3 •pH : No disponible •Estado Físico : Sólido •Color : Sulforoso •Olor : Amarillo •Explosividad : No explosivo •Corrosividad : No corrosivo •Estabilidad en Almacenamiento : Es estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento por 2 años.
Nativo	Bayer S.A	Propiedades oxidantes No es oxidante.Forma suspensión Color de blanco a beige claro Olor débil, característico pH 6,0 - 8,0 a 100 % (23 °C) Punto de inflamación > 100 °C No relevante; solución acuosa Densidad aprox. 1,10 g/cm ³ a 20 °C Coeficiente de reparto octanol/agua ,Tebuconazol: log Pow: 3,7Trifloxistrobin: log Pow: 4,5 a 25 °C
Ridomil ® Gold MZ67WP	Syngenta S. A.	Propiedades explosivas: No es explosivo. <ul style="list-style-type: none"> •Densidad Relativa : 0.27 g/m3 •pH : 5-9 •Estado Físico : Polvo •Color : Beige a verdoso •Olor : Característico •Explosividad : No explosivo •Corrosividad : No corrosivo •Estabilidad en Almacenamiento : Es estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento por 2 años.
Score 250 ® EC	Syngenta S. A.	Estado físico : líquido Color : amarillo a marrón pH : 4 - 8 a 1 % p/v Punto ebullición >220°C Punto de inflamación : 63 °C a 770mmHg Pensky-Martens c.c. Densidad : 1,04 – 1,08 g/cm3 a 20 °C, Miscibilidad: Miscible Viscosidad, dinámica : 35 - 40 mPa.s a 20 °C,13 -21 mPa.s a 40 °C Tensión superficial : 35,8 mN/m a 25 °C,Sección 10 : Estabilidad y reactividad

Silvacur	Bayer S.A.	Solubilidad en otros solventes, dispersable en agua. Estado físico líquido transparente, Color tostado, Olor aromático, Datos de Seguridad, Punto de ignición 112 °C, DIN EN ISO 2719 (2003-09) Temperatura de ignición 235 °C Densidad aprox. 1,03 g/cm ³ a 20 °C, Hidrosolubilidad emulsionable Viscosidad, dinámica aprox. 15,3 mPa.s a 40 °C, Tensión superficial aprox. 32,6 mN/m a 40 °C. Explosividad No explosivo 92/69/CEE A.14 / OCDE 113
ZGOM 650 Sc	OMA S.A	Estado físico: Líquido Apariencia, color, olor: Líquido transparente y olor débil aromático pH 5.57 a 19 °C Punto de inflamación: Alrededor de los 65°C, Propiedades Explosivas: No es explosivo Coeficiente de partición n-octanol/agua: Log Pow -1.21 (pH 7) (ingrediente activo) Solubilidad en agua y otros disolventes En agua 867 g/l (25 °C). En Metanol 656, Diclorometano, >626, Acetona 560, Etil acetato 4.34, Tolueno 0.14, Hexano, <0.01 todos en g/l a 20°C (ingrediente activo) Gravedad específica 1.0809 a 23°C, Presión de vapor: 3.85 x 10 ⁻² , mPa (20 °C). Henry <1.7*10 ⁻⁸ Pa m ³ , mol ⁻¹ (20 °C, calc.) (ingrediente activo)
Belt ® SC	Bayer S.A	Densidad aprox. 1,03 g/cm ³ a 20 °C, Hidrosolubilidad emulsionable
Citroemulsión		Viscosidad, dinámica aprox. 15,3 mPa.s a 40 °C, Tensión superficial aprox. 32,6 mN/m a 40 °C. Gravedad específica = 0,85 (Agua=1) Punto de inflamación : > 200 °C Solubilidad en agua : Emulsionable Insecticida ecológico. Líquido de color lechoso con olor a Hidrocarburo.
Evisect ® S	NIPPON KAYAKU	ASPECTO: Sólido, color blanco amarillo claro. Olor: Característico. Punto de ebullición no aplica. PRESIÓN DE VAPOR: No aplica. SOLUBILIDAD EN AGUA: 0 – 85% (20° C). GRAVEDAD ESPECIFICA: 0.3 a 0.5 g/mL. PUNTO DE INFLAMABILIDAD: No hubo reacción hasta 360° C. pH: 2,5 (10 g/L / 20° C).

Exalt	Syngenta S. A.	Color: blanco Estado Físico: líquido Olor: rancio, Ligero Umbral olfativo No se disponen de datos de ensayo pH: 7,38 (@ 1 %) Electrodo de pH (suspensión acuosa 1%) Punto de fusión No aplicable punto de ebullición (760mmHg)Punto de Inflamación - Closed Cup > 200 °C Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)
Engeo	Syngenta S. A.	Aspecto Físico Líquido ; suspencion cocentrada Color; beige claro;Olor; Aromatico liquido. Suspensión conncentrada (SC) Beig e claro Aromático Flash Point no inflamable por debajo de los 102°C Punto de fusión No disponible; Punto de Ebullición No disponible Solubilidad en agua
Proclaim 5 SG	Syngenta S. A.	Color : Blanco Estado fisico: Granulado pH 4 – 8 a 1% v/v Propiedades explosivas No explosiva Densidad especifica 0.6 g/cm3 Tensión superficial 3 x 10-8 mm Hg a 21 °C Solubilidad en agua 0.024 g/L (pH7, 25 °C)
ORTHENE 75 % SP	Adama Colombia	Estado fisico: Sólido Color: Beige-blanco Olor: Mercaptano pH:
Lorsban 2.5 % DP	DOW AGROSCIENCES DE COLOMBIA S.A.	Estado fisico polvo Color verde Olor Ligero Umbral olfativo Sin datos disponibles pH 8,5 Electrodo de pH
Bongo @600	ADAMA ANDINA B.V.	Estado fisico: Líquido Color: Ámbar Olor: Olor a hidrocarburos aromáticos pH: Dato no establecido Punto de fusión: 1.003 – 1.008 a temperatura de 20°C
Credit 480 SI	Nufarm Colombia	Aspecto fisico: Líquido claro amarillo verdoso. Olor: Leve olor a amina. pH: 4,5 – 5,5 Densidad relativa: 1,160 g/ml (20°C)
Boroval	Valgrado	Aspecto líquido (25°C) Color amarillo claro Olor inodoro Punto que hierve >100°C Punto de fusión no aplicable

A MICSUR	Porbellte S.A	Aspecto: Líquido soluble. - Color: Marrón. - Olor: Característico.
Nitrabor	Yara Colombia Ltda.	Estado físico: Sólido. Color: Blanco a amarillo pálido. Olor: Inodoro. Información importante relacionada con la salud, seguridad y ambiente: PH: 5 a 7 (Concentración (% w/w): 10) [Ácido] Punto de ebullición: 310°C (590°F) Punto de fusión/ congelación: 94 a 98°C (201.2 a 20 8.4°F) Densidad: 1 Solubilidad: Soluble en agua fría.
Master 13-40-13	Valgro	Cristales solubles. Microelementos quelatados EDTA. B está en forma iónica. Bajo contenido de cloro y ausencia de sodio y carbonatos. Fertilizante NPK + Microelementos hidro-solubles para fertirrigación. Solubilidad inmediata aún en aguas a bajas temperaturas.
Master 15-5-30	Valagro	Cristales solubles. Microelementos quelatados EDTA. B está en forma iónica. Bajo contenido de cloro y ausencia de sodio y carbonatos. Fertilizante NPK + Microelementos hidro-solubles para fertirrigación. Solubilidad inmediata aún en aguas a bajas temperaturas.
Tecnifeed Nitro calcio + B	Presisagro	5Ca(NO3)2*NH4NO3*10H2O + 0.25B Apariencia Gránulos cristalinos Color Blanco / amarillento. Solubilidad (g/100 ml) a 20° C: 108 Partes insolubles < 0,01 pH a 10% de la solución 6.51 C.E. 1:100 (ds/m) 8.24 Compatibilidad: Es un fertilizante altamente higroscópico. Posee alta humedad crítica relativa, que no es recomendable para manejo de mezclas con otras materias primas que lleven fuentes amoniacales.
Nutrifoliar Completo	Vitgaro	Aspecto: Líquido color pardo b Estabilidad a la luz: Estable c. Densidad: 1,278 g/mL d. Corrosividad: No aplica e. pH en solución al 10%: 5.0
Urea 46%	Vitagro	Sólido granulado, de color blanco pH: 8 – 10 Densidad a granel: 768 Kg/mt3 Característica Fertilizante con alto contenido de Nitrógeno Solubilidad en agua (30°C) 99g/100 mL Humedad crítica relativa (30°C) 45%
Klip	Colinagro S.A	Estado Físico: Líquido, Color : Marron oscuro, pH (10%) 7.2, Presión de vapor (mmHg): No disponible, Soluble en agua, Densidad o gravedad específica 1,17 g/mL.

**de estan expuestos los cultivadores de tomate
de Pachó Cundinamarca**

**químico al que estan expuestos los cultivadores de
de Pachó Cundinamarca**

en las zonas de cultivo de tomate y habichuela, en cuanto
a la titularidad del registro.

El producto químico encontrada en cada cultivo visitado.

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD HUMANA

Piel - Ojos: Contacto prolongado con el producto concentrado puede causar irritación. Inhalación: No tóxico, los vapores del producto concentrado pueden causar irritación. Ingestión: Puede causar quemaduras al tracto digestivo. Condiciones médicas agravadas por exposición: Heridas, abrasiones y dermatitis.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

Perjudicial por inhalación y si es ingerido.
Irritante para los ojos y para el sistema respiratorio.
Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Puede causar irritación en los ojos y la piel.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

Al contacto con los ojos causa irritación; en la piel dermatitis y en las vías digestivas quemaduras.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

El contacto con la piel puede causar irritación de la piel con molestia o salpullido. La exposición repetida puede causar sensibilización de la piel con alergia. La penetración significativa a través de la piel y la toxicidad sistemática después del contacto, parecen poco probable. • El contacto ocular puede causar inicialmente irritación de los ojos con molestia, lacrimación, o visión borrosa. Mancozeb puede causar la función anormal de la tiroides.

Al contacto con los ojos causa irritación; en la piel dermatitis y en las vías digestivas quemaduras.

Irritante al sistema respiratorio. Podría causar sensibilización por contacto con la piel.

Irritante para la piel y el sistema respiratorio. Puede causar sensibilización por contacto con la piel. Riesgo de daño serio para los ojos.

Al contacto con los ojos causa irritación; en la piel dermatitis y en las vías digestivas quemaduras.

Efectos de una sobre-exposición aguda (por una vez) - Por Inhalación: Síntomas similares a los síntomas por ingestión - Por Contacto con la piel: No causa irritación dermal. - Por Contacto con ojos: Moderada y reversiblemente irritante de los ojos - Por ingestión: Salivación excesiva, respiración irregular y acelerada, lagrimeo, micción y defecación involuntaria, fibrilación y temblor muscular, constricción pupilar y muscular, bradicardia y/o taquicardia, vómito, náuseas, ataxia, exoftalmia.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

Inhalación : La mezcla de hidrocarburos puede causar irritación de las vías respiratorias y depresión del sistema nervioso central. Contacto con la piel : Puede causar leve irritación, cuando su contacto es prolongado puede causar dermatitis, utilice la protección personal necesaria para reducir la exposición. Ingestión : Puede causar náuseas, irritación en la garganta, dolor abdominal, narcosis y depresión del sistema nervioso central. Contacto con los ojos: Exposición a vapores o neblinas produce irritación leve, pero no daños a los tejidos del ojo. Carcinogenicidad: No existe evidencia de efectos cancerígenos ni reproductivos en humano.

1. Ojos: Produce irritación e incluso lesiones severas y permanentes si el ojo es salpicado. Piel: Irritante. 3. Ingestión: Tóxico por ingestión puede causar tos, náusea, somnolencia, dolor de cabeza y vómito. 4. Inhalación: Produce irritación en la nariz y la garganta, puede causar somnolencia, dolor de cabeza, náusea, vértigo, estupor e inconciencia. 5. Efectos crónicos: No carcinógeno mutágeno ni teratógeno.

Contacto con los Ojos: Esencialmente no es irritante para los ojos
Contacto con la piel: Un breve contacto no es esencialmente irritante para la piel.
Absorción por la Piel: No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.
Inhalación: No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Según los datos disponibles, no se observaron efectos narcóticos. Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.
Ingestión: Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas. Riesgo de aspiración: Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Contacto con los Ojos: Esencialmente no es irritante para los ojos. Contacto con la piel: Un breve contacto no es esencialmente irritante para la piel.

Puede causar irritación ocular y de la piel. Su inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. Si es aspirado, puede causar neumonitis química. Su ingestión provoca efectos en el sistema nervioso central, como temblores musculares, fatiga, ataxia (descoordinación o inestabilidad) y midriasis (dilatación pupilar).

En ojos en presentacin polvo o solido del producto puede producir irritacion o lesion en la cornea, en la piel un breve contacto es sencialmente no irritante para la piel, por inhalacion puede causar reacciones alergicas respiratorias en personas suceptibles por ingestion; la toxicidad por ingestion es baja.

En ojos en presentacin polvo o solido del producto puede producir irritacion o lesion en la cornea, en la piel un breve contacto es sencialmente no irritante para la piel, por inhalacion puede causar reacciones alergicas respiratorias en personas suceptibles por ingestion; la toxicidad por ingestion es baja .

Puede irritar los ojos, vías respiratorias y la piel.

Efectos potenciales en la salud: Vías probables de exposición: Inhalación y contacto con la piel. Ojos: El producto no diluido puede causar dolor, enrojecimiento y lagrimeo. Piel: Levemente tóxico e irritante. Ingestión: Levemente tóxico. No se esperan efectos adversos para la salud si solo se ingieren pequeñas cantidades. Los posibles síntomas pueden incluir: náusea, vómito y molestia gastrointestinal y diarrea. La ingestión de grandes cantidades del producto sin diluir puede resultar en hipotensión y edema pulmonar. Inhalación: Baja toxicidad. Puede causar irritación a las membranas mucosas y tracto respiratorio.

Este producto no esta clasificado como una sustancia peligrosa de acuerdo a las directivas de EEC sobre sustancias y productos de riesgo para la salud.

Es nocivo si se ingiere o absorbe por medio de la piel, provoca irritación en la piel e irritación ocular.

Considerado no peligroso a la salud humana, si hay un uso prolongado causar irritación en los ojos mucosas y dermatitis cutánea.

Puede ser irritante para el tracto respiratorio y ojos causa dermatitis por contacto prolongado directo con la piel

Causa irritación en los ojos tracto respiratorio y dermatitis en la piel

En caso de contacto prolongado ocasiona irritación en los ojos, mucosa y dermatitis en la piel

causa irritación en los ojos , mucosa y tracto digestivo

por ser un producto caliente usar con precaución, al entrar en contacto con la piel puede causar irritación igual que en los ojos y tracto digestivo.

Al contacto con la sustancia de manera prolongada, puede causar irritación en los ojos, quemaduras en el tracto digestivo y dermatitis.

NOMBRE COMERCIAL
Agrodyne ® SL
Bezil 50 WP
Curzate M8
Daconil ®
Elosal
Forum® 500 WP
Fitoraz WP
Invezeb

Manzate
Nativo
Ridomil® Gold MZ67WP
Score 250® EC

Silvacur

ZGOM 650 Sc

Belt® SC

Citroemulsión

Evisect® S

Exalt
Engeo
Proclaim 5 SG
ORTHENE 75 % SP
Lorsban 2.5 % DP
Bongo @600

Credit 480 SI

Boroval

A MICSUR

Nitrabor

Master 13-40-13

Master 15-5-30

Tecnifeed Nitro calcio + B

Nutrifoliar Completo

Urea 46%
Klip

Proyecto Diseño de una Cartilla para la disminución del riesgo químico al que es

Caracterización de las susta

PRINCIPIO ACTIVO	COMPOSICION
Yodo, polietoxi, polipropoxi - polietoxi - Etanol.	Concentrado Soluble
	Polvo mojable WP
Cimoxanil	Polvo mojable WP
Chlorothalonil	Suspension concentrada - SC
Azufre	Suspension concentrada - SC
Dimetomorf (EZ) - 3(4 dimetoxifenil)	Polvo mojable WP
Propineb: Polymeric zinc 1,2-propylenebis (dithiocarbamate)	Polvo mojable WP
Mazcozeb	Polvo manejable WP

Mancozeb	Polvo mojable WP
Tebuconazole :Trifloxistrobin	Suspension concentrada - SC
Matalixyl - M - Mancozeb	Polvo mojable WP
Dinoconazol	Suspension concentrada - SC

Tebuconazole	Concentrado Emulsionable
Dimethomorph 300 g/L, (E,Z)-4-[3-(4-chlorophenyl)-3-(3,4-dimethoxyphenyl)acryloyl]morpholine. Propamocarb HCl 350 g/L, propyl 3-(dimethylamino) propylcarbamate hydrochloride.	Suspension concentrada - SC
Flubendiamide	Suspensión Concentra - SC
Aceite mineral	
Thiocyclan Hidrogenoxalato 50	Polvo soluble SP

Thiamethoxam	Suspension concentrada SC
Thiamethoxam	Suspensión Concentra - SC
Emamectin Benzoate	Polvo soluble SP
Acephate	Polvo Soluble SP
	Concentración Soluble CS
Butaclor	Suspensión Concentrada

Glifosato	Concentrado soluble
Boro	Concentrado soluble
Aminoácidos, NPK y oligoelementos	Líquido soluble
(ácido nítrico, sal de amonio y calcio CAS # 1525-12-2).	
NITRÓGENO 13.6% + FÓSFORO 39.66% + POTASIO 13.75%.	Polvo soluble
NITRÓGENO 15% + FÓSFORO 5% + POTASIO 30%. CrS o SP	Líquido soluble
Nitrato de calcio y boro.	Concentrado Soluble
Calcio- Boro	Líquido Concentrado

Complejo compuesto	Sólido granulado
Calcio- Boro	Concentrado Soluble SL

Están expuestos los cultivadores de tomate y habichuela de la vereda Betania del municipio de

Químicos utilizados en los cultivos de tomate y habichuela

CATEGORIA TOXICA	USO ESPECIFICO	REGISTRO DE VENTA ICA	TITULAR DEL REGISTRO	PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS DEL PRODUCTO
III	FUNGICIDA BATERICIDA AGRICOLA	# 2418	WEST	Apariencia y Olor : Líquida café oscuro y color olor, Punto de ebullición: 100°C pH : <1 SOLUBILIDAD EN AGUA : COMPLETA PRESIÓN DE VAPOR: 20% APROX. AGUA Gravedad específica: 1.12
III	FUNGICIDA	#3267	TECNOQUIMICAS	Apariencia y olor: Líquido café oscuro y olor a olor, punto de ebullición 100 c.c, ph; <1, solubilidad en agua: Completa, Presión de vapor 20% aproximación agua, gravedad específica: 1.12.
III	FUNGICIDA	#1445	DUPONT ®	Estado físico sólido, cristalino, color: Durazno, rosado pálido, olor; inoloro, Punto de fusión: 162 + - 0.0° c.c.
II	FUNGICIDA	#1456	Syngenta S. A.	Forma: Suspensión, Color: Blancuzco a castaño claro, Olor: Picante debil, pH: 6.5 - 9.5. Punto/rango de fusión 5°C.
III	FUNGICIDA	#1508	Bayer S.A.	Forma: Granulado, Color; Marrón, Olor: Sulfuroso ligeramente perceptible, pH: entre 8 - 11 a 1%. Dispersión en agua. No explosivo.
III	FUNGICIDA	# 3936	Basf Química de Colombia S.A.	Apariencia: Polvo, Color: Gris inoloro, pH: (sol.5% p/w) 6.5, Densidad: 336 Kg/m ³ . Solubilidad en agua, dispersable.
III	FUNGICIDA	#2101	Bayer S:A	Estado físico polvo Olor débil característico Aspecto de amarillento a pardo. pH 4,5 - 8,0 (1 %) a 23 °C
III	FUNGICIDA	# 1526	Invesa	Aspecto físico: Polvo fino amarillo o amarillo verdoso, libre de material extraño, pH (Suspensión al 10%) 6.5 -9.0

III	FUNGICIDA	#972	Uniphos Colombia Plant Limited	<ul style="list-style-type: none"> •Densidad a granel : 30-35 lb/pie3 •pH : No disponible •Estado Físico : Sólido •Color : Sulforoso •Olor : Amarillo •Explosividad : No explosivo •Corrosividad : No corrosivo •Estabilidad en Almacenamiento : Es estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento por 2 años.
III	FUNGICIDA	# 429	Bayer S.A	<p>Propiedades oxidantes No es oxidante.Forma suspensión</p> <p>Color de blanco a beige claro</p> <p>Olor débil, característico</p> <p>pH 6,0 - 8,0 a 100 % (23 °C)</p> <p>Punto de inflamación > 100 °C</p> <p>No relevante; solución acuosa</p> <p>Densidad aprox. 1,10 g/cm³ a 20 °C Coeficiente de reparto octanol/agua ,Tebuconazol: log Pow: 3,7Trifloxistrobin: log Pow: 4,5 a 25 °C</p>
III	FUNGICIDA	#3104	Syngenta S. A.	<p>Propiedades explosivas: No es explosivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Densidad Relativa : 0.27 g/m3 •pH : 5-9 •Estado Físico : Polvo •Color : Beige a verdoso •Olor : Característico •Explosividad : No explosivo •Corrosividad : No corrosivo •Estabilidad en Almacenamiento : Es estable bajo condiciones normales de manipulación y almacenamiento por 2 años.
II	FUNGICIDA	# 2254	Syngenta S. A.	<p>Estado físico : líquido</p> <p>Color : amarillo a marrón</p> <p>pH : 4 - 8 a 1 % p/v</p> <p>Punto ebullición >220°C</p> <p>Punto de inflamación : 63 °C a 770mmHg</p> <p>Pensky-Martens c.c.</p> <p>Densidad : 1,04 – 1,08 g/cm³ a 20 °C, Miscibilidad: Miscible</p> <p>Viscosidad, dinámica : 35 - 40 mPa.s a 20 °C, 13 -21 mPa.s a 40 °C</p> <p>Tensión superficial : 35,8 mN/m a 25 °C, Sección 10 : Estabilidad y reactividad</p>

II	FUNGICIDA	# 4977	Bayer S.A.	Solubilidad en otros solventes, dispersable en agua. Estado físico líquido transparente, Color tostado, Olor aromático, Datos de Seguridad, Punto de ignición 112 °C, DIN EN ISO 2719 (2003-09) Temperatura de ignición 235 °C Densidad aprox. 1,03 g/cm ³ a 20 °C, Hidrosolubilidad emulsionable Viscosidad, dinámica aprox. 15,3 mPa.s a 40 °C, Tensión superficial aprox. 32,6 mN/m a 40 °C. Explosividad No explosivo 92/69/CEE A.14 / OCDE 113
II	FUNGICIDA	#866	OMA S .A	Estado físico: Líquido Apariencia, color, olor: Líquido transparente y olor débil aromático pH 5.57 a 19 °C Punto de inflamación: Alrededor de los 65°C, Propiedades Explosivas: No es explosivo Coeficiente de partición n-octanol/agua: Log Pow -1.21 (pH 7) (ingrediente activo) Solubilidad en agua y otros disolventes En agua 867 g/l (25 °C). En Metanol 656, Diclorometano, >626, Acetona 560, Etil acetato 4.34, Tolueno 0.14, Hexano, <0.01 todos en g/l a 20°C (ingrediente activo) Gravedad específica 1.0809 a 23°C, Presión de vapor: 3.85 x 10 ⁻² , mPa (20 °C). Henry <1.7*10 ⁻⁸ Pa m ³ , mol ⁻¹
III	INSECTICIDA	# 430	Bayer S.A	Densidad aprox. 1,03 g/cm ³ a 20 °C, Hidrosolubilidad emulsionable
II	INSECTICIDA	#2140		Viscosidad, dinámica aprox. 15,3 mPa.s a 40 °C, Tensión superficial aprox. 32,6 mN/m a 40 °C. Gravedad específica = 0,85 (Agua=1) Punto de inflamación : > 200 °C Solubilidad en agua : Emulsionable Insecticida ecológico. Líquido de color lechoso con olor a Hidrocarburo.
III	INSECTICIDA	# 2589	NIPPON KAYAKU	ASPECTO: Sólido, color blanco amarillo claro. Olor: Característico. Punto de ebullición no aplica. PRESIÓN DE VAPOR: No aplica. SOLUBILIDAD EN AGUA: 0 – 85% (20° C). GRAVEDAD ESPECIFICA: 0.3 a 0.5 g/mL. PUNTO DE INFLAMABILIDAD: No hubo reacción hasta 360° C. pH: 2,5 (10 g/L / 20° C).

II	INSECTICIDA	# 0162	Syngenta S. A.	<p>Color: blanco</p> <p>Estado Físico: líquido</p> <p>Olor: rancio, Ligero Umbral olfativo No se disponen de datos de ensayo</p> <p>pH: 7,38 (@ 1 %) Electrodo de pH (suspensión acuosa 1%)</p> <p>Punto de fusión No aplicable</p> <p>pnnto de ebullición (760mmHg)Punto de Inflamación -</p> <p>Closed Cup> 200 °C</p> <p>Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)</p>
III	INSECTICIDA	# 0162	Syngenta S. A.	<p>Aspecto Físico Líquido ; suspencion cocentrada</p> <p>Color; beige claro;Olor; Aromatico liquido.</p> <p>Suspensión conncentrada (SC)</p> <p>Beig e claro</p> <p>Aromático</p> <p>Flash Point no inflamable por debajo de los 102°C Punto de fusión No disponible; Punto de Ebullición No disponible</p> <p>Solubilidad en agua</p>
III	INSECTICIDA	# 468	Syngenta S. A.	<p>Color : Blanco</p> <p>Estado físico: Granulado</p> <p>pH 4 – 8 a 1% v/v</p> <p>Propiedades explosivas No explosiva</p> <p>Densidad específica 0.6 g/cm3</p> <p>Tensión superficial 3 x 10-8 mm Hg a 21 °C</p> <p>Solubilidad en agua 0.024 g/L (pH7, 25 °C)</p>
III	INSECTICIDA	#0839	Adama Colombia	<p>Estado físico: Sólido Color: Beige-blanco Olor: Mercaptano pH:</p>
II	INSECTICIDA		DOW AGROSCIENCIAS DE COLOMBIA S.A.	<p>Estado físico polvo Color verde Olor Ligero Umbral olfativo Sin datos disponibles pH 8,5 Electrodo de pH</p>
III	HERBICIDA	36H12-SESA-U	ADAMA ANDINA B.V.	<p>Estado físico: Líquido Color: Ámbar Olor: Olor a hidrocarburos aromáticos pH: Dato no establecido Punto de fusión: 1.003 – 1.008 a temperatura de 20°C</p>

IV	HERBICIDA	# 2699	Nufarm Colombia	Aspecto fisico: Líquido claro amarillo verdoso. Olor: Leve olor a amina. pH: 4,5 – 5,5 Densidad relativa: 1,160 g/ml (20°C)
N/A	FERTILIZANTE	#2559	Valgrado	Aspecto líquido (25°C) Color amarillo claro Olor inodoro Punto que hierve >100°C Punto de fusión no aplicable
N/A	FERTILIZANTE	# 5046	Porbellte S.A	Aspecto: Líquido soluble. - Color: Marrón. - Olor: Característico.
N/A	FERTILIZANTE		Yara Colombia Ltda.	Estado físico: Sólido. Color: Blanco a amarillo pálido. Olor: Inodoro. Información importante relacionada con la salud, seguridad y ambiente: PH: 5 a 7 (Concentración (% w/w): 10) [Ácido] Punto de ebullición: 310°C (590°F) Punto de
N/A	FERTILIZANTE	# 3505	Valgro	Cristales solubles. Microelementos quelatados EDTA. B está en forma iónica. Bajo contenido de cloro y ausencia de sodio y carbonatos. Fertilizante NPK + Microelementos hidrosolubles para fertirrigación. Solubilidad inmediata aún en aguas a bajas temperaturas.
N/A	FERTILIZANTE	# 3506	Valagro	Cristales solubles. Microelementos quelatados EDTA. B está en forma iónica. Bajo contenido de cloro y ausencia de sodio y carbonatos. Fertilizante NPK + Microelementos hidrosolubles para fertirrigación. Solubilidad inmediata aún en aguas a bajas temperaturas.
N/A	FERTILIZANTE	# 7849	Presisagro	5Ca(NO3)2*NH4NO3*10H2O + 0.25B Apariencia Gránulos cristalinos Color Blanco / amarillento. Solubilidad (g/100 ml) a 20° C: 108 Partes insolubles < 0,01 pH a 10% de la solución 6.51 C.E. 1:100 (ds/m) 8.24 Compatibilidad: Es un fertilizante altamente higroscópico. Posee alta humedad crítica relativa, que no es recomendable para manejo de mezclas con otras materias primas que lleven fuentes amoniacales.
N/A	FERTILIZANTE	#970	Vitgaro	Aspecto: Líquido color pardo b Estabilidad a la luz: Estable c. Densidad: 1,278 g/mL d. Corrosividad: No aplica e. pH en solución al 10%: 5.0

N/A	FERTILIZANTE	#5296	Vitagro	Sólido granulado, de color blanco pH: 8 – 10 Densidad a granel: 768 Kg/mt3 Característica Fertilizante con alto contenido de Nitrógeno Solubilidad en agua (30°C) 99g/100 mL Humedad crítica relativa (30°C) 45%
N/A	FERTILIZANTE	#771	Colinagro S.A	

e Pacho Cundinamarca

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD HUMANA

Piel - Ojos: Contacto prolongado con el producto concentrado puede causar irritación. Inhalación: No toxico, los vapores del producto concentrado pueden causar irritación. Ingestión: Puede causar quemaduras al tracto digestivo. Condiciones médicas agravadas por exposición: Heridas, abrasiones y dermatitis.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

Perjudicial por inhalación y si es ingerido.
Irritante para los ojos y para el sistema respiratorio.
Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

Puede causar irritación en los ojos y la piel.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

Al contacto con los ojos causa irritación; en la piel dermatitis y en las vías digestivas quemaduras.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

El contacto con la piel puede causar irritación de la piel con molestia o salpullido. La exposición repetida puede causar sensibilización de la piel con alergia. La penetración significativa a través de la piel y la toxicidad sistemática después del contacto, parecen poco probable. • El contacto ocular puede causar inicialmente irritación de los ojos con molestia, lacrimación, o visión borrosa. Mancozeb puede causar la función anormal de la tiroides.

Al contacto con los ojos causa irritación; en la piel dermatitis y en las vías digestivas quemaduras.

Irritante al sistema respiratorio. Podría causar sensibilización por contacto con la piel.

Irritante para la piel y el sistema respiratorio. Puede causar sensibilización por contacto con la piel. Riesgo de daño serio para los ojos.

Al contacto con los ojos causa irritación; en la piel dermatitis y en las vías digestivas quemaduras.

Efectos de una sobre-exposición aguda (por una vez) - Por Inhalación: Síntomas similares a los síntomas por ingestión - Por Contacto con la piel: No causa irritación dérmica. - Por Contacto con ojos: Moderada y reversiblemente irritante de los ojos - Por ingestión: Salivación excesiva, respiración irregular y acelerada, lagrimeo, micción y defecación involuntaria, fibrilación y temblor muscular, constricción pupilar y muscular, bradicardia y/o taquicardia, vómito, náuseas, ataxia, exoftalmia.

Contacto con ojos y piel, por inhalación puede causar irritación, por ingestión causar quemaduras al tracto digestivo.

Inhalación : La mezcla de hidrocarburos puede causar irritación de las vías respiratorias y depresión del sistema nervioso central. Contacto con la piel : Puede causar leve irritación, cuando su contacto es prolongado puede causar dermatitis, utilice la protección personal necesaria para reducir la exposición. Ingestión : Puede causar náuseas, irritación en la garganta, dolor abdominal, narcosis y depresión del sistema nervioso central. Contacto con los ojos: Exposición a vapores o neblinas produce irritación leve, pero no daños a los tejidos del ojo. Carcinogenicidad: No existe evidencia de efectos cancerígenos ni reproductivos en humano.

1. Ojos: Produce irritación e incluso lesiones severas y permanentes si el ojo es salpicado. Piel: Irritante. 3. Ingestión: Tóxico por ingestión puede causar tos, náusea, somnolencia, dolor de cabeza y vómito. 4. Inhalación: Produce irritación en la nariz y la garganta, puede causar somnolencia, dolor de cabeza, náusea, vértigo, estupor e inconciencia. 5. Efectos crónicos: No carcinógeno mutágeno ni teratógeno.

Contacto con los Ojos: Esencialmente no es irritante para los ojos
Contacto con la piel: Un breve contacto no es esencialmente irritante para la piel.
Absorción por la Piel: No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.
Inhalación: No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Según los datos disponibles, no se observaron efectos narcóticos. Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.
Ingestión: Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas. Riesgo de aspiración: Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Contacto con los Ojos: Esencialmente no es irritante para los ojos. Contacto con la piel: Un breve contacto no es esencialmente irritante para la piel.

Puede causar irritación ocular y de la piel. Su inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. Si es aspirado, puede causar neumonitis química. Su ingestión provoca efectos en el sistema nervioso central, como temblores musculares, fatiga, ataxia (descoordinación o inestabilidad) y midriasis (dilatación pupilar).

En ojos en presentacin polvo o solido del producto puede producir irritacion o lesion en la cornea, en la piel un breve contacto es sencialmente no irritante para la piel, por inhalacion puede causar reacciones alergicas respiratorias en personas suceptibles por ingestion; la toxicidad por ingestion es baja.

En ojos en presentacin polvo o solido del producto puede producir irritacion o lesion en la cornea, en la piel un breve contacto es sencialmente no irritante para la piel, por inhalacion puede causar reacciones alergicas respiratorias en personas suceptibles por ingestion; la toxicidad por ingestion es baja .

Puede irritar los ojos, vías respiratorias y la piel.

Efectos potenciales en la salud: Vías probables de exposición: Inhalación y contacto con la piel. Ojos: El producto no diluido puede causar dolor, enrojecimiento y lagrimeo. Piel: Levemente tóxico e irritante. Ingestión: Levemente tóxico. No se esperan efectos adversos para la salud si solo se ingieren pequeñas cantidades. Los posibles síntomas pueden incluir: náusea, vómito y molestia gastrointestinal y diarrea. La ingestión de grandes cantidades del producto sin diluir puede resultar en hipotensión y edema pulmonar. Inhalación: Baja toxicidad. Puede causar irritación a las membranas mucosas y tracto respiratorio.

Este producto no está clasificado como una sustancia peligrosa de acuerdo a las directivas de EEC sobre sustancias y productos de riesgo para la salud.
Es nocivo si se ingiere o absorbe por medio de la piel, provoca irritación en la piel e irritación ocular.
Considerado no peligroso a la salud humana, si hay un uso prolongado causar irritación en los ojos mucosas y dermatitis cutánea.
Puede ser irritante para el tracto respiratorio y ojos causa dermatitis por contacto prolongado directo con la piel
Causa irritación en los ojos tracto respiratorio y dermatitis en la piel
En caso de contacto prolongado ocasiona irritación en los ojos, mucosa y dermatitis en la piel
causa irritación en los ojos , mucosa y tracto digestivo

por ser un producto calido usar con precausion, al entrar en contacto con la piel pude cuasar irritacion igual que en los ojos y tracto digestivo.

Al contacto con la sustancia de manera prolongaa, puede cuasar irritación en los ojos, quemuas en el tracto digestivo y dermatitis.