

10. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

10.1 ESPECIFICACIONES

ANEXOS TECNICOS

**INVITACIÓN PÚBLICA No.035 DE
2025**

**ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y
MATERIAL VEGETAL, PARA
GARANTIZAR LA PRESTACIÓN
DEL SERVICIO DEL VIVERO
MUNICIPAL.
AGOSTO 2025**

REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS EXIGIDOS

Chía 13 de Agosto de 2025

Señores:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA
Carrera 11 No. 11-29 Segundo piso Chía

Proceso: **INVITACIÓN PÚBLICA MC No.035 DE 2025**

Referencia: **ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y MATERIAL VEGETAL, PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL VIVERO MUNICIPAL.**

El (los) suscrito(s) a saber: ANDRES FELIPE CHAVARRIO GONZALEZ, domiciliado en Chía Cundinamarca, identificado con C.C 82.720.282 Chía Cundinamarca quien obra en. **EN CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, CORPORACION IMPULSANDO LA TRANSFORMACION CORPOITA** Identificada con No Nit 901.103.887-7, Manifestamos bajo la gravedad de juramento que entregaremos los insumos con los requerimientos técnicos mínimos exigidos:

ITEM	DESCRIPCIÓN (OBJETO)	CARACTERÍSTICAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	Cal dolomita	Calcio Total (CaO) 35.28% Magnesio (MgO) 16% Humedad máxima 1% ANEXAR HOJA DE SEGURIDAD	Bulto * 50 Kilogramos	1
2	Cascarilla de Arroz	Elemento vegetal para sostenibilidad de los suelos, retenedor de humedad	Paca * 40 Kilogramos	1
3	Fertilizante foliar para maíz	Fertilizante compuesto mezclado NP para aplicación al suelo: Nitrógeno total (N): 18% Fósforo disponible (P ₂ O ₅): 46% Potasio (K ₂ O): 0% (por eso el "0" en 18-46-0) Forma química: (NH ₄) ₂ HPO ₄ Contenido de amonio (NH ₄ ⁺): Una parte importante del nitrógeno está en forma amoniacal. Solubilidad: Alta solubilidad en agua. pH: Alrededor de 7.5–8 (ligeramente alcalino).	Bulto *50 kg	1
4	Fertilizante foliar para maíz	Fertilizante polvo soluble (42-3-3) Presentación: Bulto de 1 kg Tipo: Fertilizante foliar en polvo soluble Composición garantizada: Nitrógeno total (N): 40% Nitrógeno ureico: 36.6% Nitrógeno amoniacal: 3.4% Fósforo asimilable (P ₂ O ₅): 3% Potasio soluble en agua (K ₂ O): 3% Magnesio (MgO): 0.2% Azufre total (S): 0.5% Boro (B): 0.04% Cobre (Cu): 0.03% Hierro (Fe): 0.03% Manganeso (Mn): 0.10% Molibdeno (Mo): 0.005% Zinc (Zn): 0.10% Características fisicoquímicas: pH en solución al 10%: 4.6 Densidad a 20 °C: 1.21 g/mL Conductividad eléctrica: 1.34 dS/m	Bolsa * 1 kg	1

5	Fertilizante foliar para maíz	Sulfato de Magnesio Monohidratado Presentaciones disponibles: 25 KG Composición garantizada: Magnesio (MgO): 20% Azufre total (S): 16% pH en solución al 10%: 8.34 Solubilidad en agua a 20 °C: 9.0 g/100 ml Aplicación: Puede aplicarse al suelo o por vía foliar como fuente de rápida asimilación.	Bulto * 25 kg	1
6	Herbicida Roundup.	Glifosato: 363 g/L de ácido glifosato de formulación a 20°C, equivalente a 446 g/L de sal potásica de N-(fosfonometil)-glicina. Anexar hoja de seguridad	Galón * 3,785 litros	1
7	Insecticida de extracto natural ajo aji	Extracto natural de ajo aji es un repelente insecticida botánico obtenido a partir del diente de bulbillo de ajo (<i>Allium sativum</i>) y del fruto o baya del aji (<i>Capsicum annum</i>), completamente orgánico Tipo Repelente, insecticida y acaricida natural Ingrediente activo Alicina + capsaicina Grupo químico Extracto vegetal Formulación 0,07 g/l + 0,03 g/l SL (CONCENTRADO SOLUBLE) Modo de acción Contacto, repelencia Toxicidad Grupo IV ligeramente tóxico LD50: producto comercial Etiqueta con franja de color verde Palabra: PRECAUCIÓN No DE REGISTRO DE VENTA ICA 4511 PRESENTACIÓN: 1 litro	Litros	1
8	Insecticida, fungicida y acaricida de extracto natural de la ortiga	Producto con acción de tipo insecticida, acaricida y fungicida, proveniente de la planta de ortiga (<i>Urtica dioica</i>). Es un producto completamente orgánico y biodegradable. Composición garantizada: Extracto vegetal de ortiga 60% Solventes orgánicos naturales 40% Presentación: Líquido. Color y olor: Verde oscuro Solubilidad: Dispersable. Punto de ebullición: 150 °C Punto de fusión: Líquido a temperatura ambiente. Densidad: 1.20 g/mL Presentación 1 litro	Litros	1
9	Fungicida de Extracto vegetal de calendula	Fungicida de origen vegetal Ingrediente activo: Calendulina (<i>Calendula officinalis</i>). Grupo químico: Extracto vegetal Concentración: 90% SL (CONCENTRADO SOLUBLE) Toxicidad: Grupo IV ligeramente tóxico LD50, producto comercial, Etiqueta con franja de color VERDE PRESENTACIÓN: 1 litro	Litros	1
10	Insecticida de uso agrícola Athrin Brio	Insecticida – Acaricida no sistémico. Actúa por contacto e Ingestión y se caracteriza por su residualidad alta Anexar hoja de seguridad	Litro	1

11	Mata babosa para la erradicación de agentes perjudiciales agrícolas al 7 %.	Molusquicida cebo en trozos SB de uso agrícola para control de babosas y caracoles (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Milax gagates</i> y <i>Helix</i> sp) en ornamentales y horticultura. Anexar hoja de seguridad	Bolsa 1 Kg	1
12	Melaza	Concentración de los jarabes tras la extracción de azúcar decaña. pH..... 5.0 C. E. (mS/cm)..... 31.5 DENSIDAD (Kg/l)..... 1.4 HUMEDAD (%)..... 26.0 (a 110°C) CENIZAS (%)..... 12.30 (Por calcinación 550°C) MATERIA ORGÁNICA (%)..... 61.7 (Por calcinación 550°C) EXTRACTO HUMICO TOTAL (%) 56.5 NITRÓGENO TOTAL (%N)..... 1.3 FOSFORO TOTAL (% P2O5)..... 0.5 POTASIO TOTAL (% K2O)..... 4.0	Bulto x 30 kg	1
13	Nutrimins mezcla para lechuga	Fertilizante líquido para aplicación foliar Concentrado Soluble (SL) Nitrógeno Total (N). 200(g/L) Nitrógeno Ureico (N). 200(g/L) Magnesio (MgO). 2.5(g/L) Azufre Total (S). 5.0(g/L) Manganeso (Mn). 0.55(g/L) Cobre (Cu). 0.25(g/L) Hierro (Fe). 1.00(g/L) Boro (B)..... 0.30(g/L) Molibdeno (Mo). 0.03(g/L) Zinc (Zn). 1.60(g/L) Fitohormona..... 0.50 pH en solución al 10%. 5.0	Litro	1
14	Roca Fosfórica	Fósforo total (p2o5) 30.2% Calcio total (cao) 40.5% Silicio total (sio2) 15.6% Humedad 2.50% ANEXAR HOJA DE SEGURIDAD	Bulto * 50 Kilogramos	1
15	Solución nutritiva tipo A para cultivo hidroponía	A base de nitrógeno, fósforo y potasio. Incluir manual de dosificación. 448 gr para 1000 litros.	Paquete x 11 kg	1
16	Solución nutritiva tipo B para cultivo hidroponía	Para nutrientes menores (Magnesio, Azufre, potasio) mas elementos menores (Hierro, Cobre, Zinc, Manganeso, Boro, Molibdeno). Incluir manual de dosificación. 381 gr para 1000 litros	Paquete x 9,5 kg	1
17	Solución nutritiva tipo C para cultivo de hidroponía	A base de nitrógeno, calcio, magnesio y Zinc. Incluir manual de dosificación. 860 gr para 1000 litros.	Paquete x 20 kg	1

18	Sustrato para germinación Turba	Turba rubia 100% Turba rubia con nivel medio de fertilizantes agregados, pH corregido y granulometría fina, pura o mezclada, es ideal para procesos de propagación como germinación de semillas, enraizamiento de esquejes o para plantas en maceta. Descripción Granulometría 0 - 10 mm pH c.e 5,1 - 6,0 c.e • 0,8 - 1,2 mS/cm Nivel de Fertilización Medio - 1000 gr/m3 (N, P, K, Mg y menores) Humedad • 50 - 60% Materia Seca 55 - 75 gr/L Usos Plantulacion de hortalizas de hoja, flor y fruto, asi como para propagación y producción de flores, frutales y forestales.	Pacas comprimidas de 300 L (aprox. 55 kg)	1
19	Tierra negra para preparación de sustratos	Resanada, tamizada y esterilizada.	Metro 3	1
20	Semilla Brócoli	Brócoli waltham Brassica oleracea Adaptación 1600 – 2500 msnm Temperatura 15 – 18 °C Suelo Se adapta bien a suelos francos livianos y profundos con buena retencion de humedad, pH 6 – 6.5, ricos en materia orgánica. Semillas por Gramo 250 – 300 Semillas por Hectárea 400 gr Días de Germinación 10 Días Siembra Cosecha De 90 a 100 después del trasplante. Densidad de Siembra 28.000 plantas/ha Distancia de Siembra 50 cm entre planta y 70 cm entre surco. Rendimiento por Hectárea 20 - 30 ton CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO230650	Bolsa * 454gr	1
21	Semilla Cebolla Tokio	Cebolla De Rama Tokio larga blanca. ALLIUM FISTULOSUM, cultivo clima frio. Adaptacion: 0 . 2700 msnm Semillas por Ha: 4 libras Producción: 4-5 ton/Ha Periodo Vegetativo: 120 Dias Germinación 75% Pureza 98% CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 454gr	1
22	Tomate Hibrido	Variedad: Tomate Gigante Características Tipo de tomate: Chonto híbrido, de crecimiento Indeterminado Adaptabilidad: Entre 800 y 1,800 m.s.n.m. a campo abierto, semitecho de 1,500 a 2,000 m.s.n.m. Bajo invernadero desde 1,800 hasta 2,700 m.s.n.m. En general este tomate brinda sus mayores rendimientos bajo condiciones protegidas Planta: Vigorosa, precoz, exuberante, de color verde medio con tallos gruesos y raíces vigorosas. Tipo de fruto: Excelente cuaja, con frutos grandes de excelente color rojo intenso, con gran firmeza, uniformidad y óptima vida en poscosecha. Peso promedio del fruto: 160 a 180 gr Ciclo del cultivo: Desde trasplante a inicio de cosecha: 75 a 80 días, todo el ciclo: 140 a 180 días según el clima	Bolsa * 1000 semillas	1

23	Semilla Cebolla Puerro	Tipo Allium fistulosum, cultivo clima frio Tipo: Cebolla Puerro variedad. Descripción de la planta: Plantas uniformes, de buen vigor y buena tolerancia a problemas fitosanitarios. Tallos largos, uniformes, de buen grosor y excelente configuración de hojas. De lento florecimiento. Adaptabilidad: 1000 – 2700 msnm. Tolerancia Intermedia: Roya (Puccinia allii). Sistema de Siembra: Campo abierto. Trasplante. Días de Cosecha: 130 – 150 ddt. Densidad de Siembra: 18 – 30 plantas /m2. Características Comerciales: Altos rendimientos, el tamaño del tallo deseado se obtiene con la densidad de siembra usada. Excelente coloración y de fácil pelado.	Bolsa * 454gr	1
24	Semilla Frijol	Tipo Variedad Bachue, Phaseolus Vulgaris Clima frio Germinacion 5 dias. Cultivo de cosecha 140 dias Suelo pH 5.5 – 6.5 Densidad de cosecha 140 Densidad de siembra: 44.000 Plantas/Ha Densidad de siembra: 30 cm entre planta y 60 cm entre surco Semilla/Ha 30 kg CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 1 Kg	1
25	Semilla Frijol	Tipo bola Roja, Phaseolus Vulgaris cultivo clima frio Características: piel roja Vibrante y forma redonda al interior color blanco. Germinacion 5 - 8 dias. Cultivo de cosecha 90 -120 dias Suelo pH 5.5 – 6.5 Densidad de siembra 2 – 4 cm entre semillas CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 1 Kg	1
26	Semilla Coliflor	COLIFLOR SNOWBALL brassica oleracea Información técnica: Altitud (msnm) 2,000 a 2,800 m Datos de siembra Entre plantas 35 a 40 cm Entre hileras 40 cm Densidad de siembra por ha 2 a 3 lbs Número de semillas por gr 300 a 350 Ciclo a cosecha 90 días Producción por ha 15 a 18 ton Ha CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 454gr	1
27	Semillas Lechuga Derbi	Tipo Cogollo, europeo verde. Descripción de la planta: • Plantas de alta uniformidad y vigor. • Cogollos verdes de excelente formación y tamaño. • Entre 4 a 7 días más precoz que otros cogollos. • Peso 85 - 120 g. Tolerancia Mildeo vellosa: Bremia lactucae: Razas: 16 - 26, 28, 32 • Virus del Mosaico de la lechuga: LMV:1 Días a cosecha 50 - 60 días después de trasplante. Densidad de siembra 160,000 - 200,000 plantas/Ha. Sistema de siembra • Campo abierto o invernadero. • Plantulación: 25 - 30 días. cultivo clima frio	Bolsa * 1000 semillas	1

28	Semilla Haba	HABA GIGANTE Nombre Científico: Vicia Faba Es una planta robusta que desarrolla follaje abundante. Sus vainas son alargadas, de longitud variable, consistencia carnosa y de color verde en estado inmaduro. En su interior se ubican de dos a nueve granos ubicados en fila, de color verde claro, amarillento o grisáceo. Temperatura óptima 15°-22° C. Sufre ante calores rigurosos. El pH óptimo oscila entre 7,3 y 8,2. CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 1 Kg	1
29	Semilla Acelga Orange	Tipo Orange Acelga vena naranja, cultivo clima frio Tipo: • Acelga vena naranja. Descripción de la planta: Plantas de excelente vigor y uniformidad • Alta precocidad • Hojas gruesas de excelente coloración verde brillante y nerviaciones de tono naranja Adaptabilidad: 2000 – 2600 msnm Días de Cosecha: 25 – 35 días DS: Densidad de Siembra: 3.000.000 - 6.000.000 sem / ha CC: Características Comerciales: • Alcanza sus características organolépticas de forma temprana • Excelente coloración, sabor suave y textura crujiente • Ideal para ensaladas y mezclas	Bolsa * 454gr	1
30	Semilla Cilantro	Tipo Patimorado, cultivo clima frio Tipo: • Cilantro hoja fina, variedad Descripción de la planta: • Plantas de porte medio, de alta uniformidad, hojas finas y muy precoz a floración; Adaptabilidad: 2200 - 2800 msnm Sistema de Siembra: • Siembra directa • Inicio cosecha: 40 - 60 DDS • 45 - 55 lb / ha Características Comerciales • Sabor intenso, muy aromático • Variedad más sembrada en el altiplano cundiboyacense CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 500 g	1
31	Semilla Maíz	MAIZ PORVA (508) Clima Frio. Nombre científico: Zeas Mays Germinación: 5-12 Días Floración: 130-132 días Altura Planta: 3 metros Color del Grano: Amarillo harinoso Número Hileras Mazorca: 14-18 Cantidad de semilla por hectárea: 25 kilos Adaptación: 2.200 a 2.700 msnm CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 1 Kg	1
32	Semilla Acelga Orange	Tipo Orange Acelga vena naranja, cultivo clima frio Tipo: • Acelga vena naranja. Descripción de la planta: Plantas de excelente vigor y uniformidad • Alta precocidad • Hojas gruesas de excelente coloración verde brillante y nerviaciones de tono naranja Adaptabilidad: 2000 – 2600 msnm Días de Cosecha: 25 – 35 días DS: Densidad de Siembra: 3.000.000 - 6.000.000 sem / ha CC: Características Comerciales: • Alcanza sus características organolépticas de forma temprana • Excelente coloración, sabor suave y textura crujiente • Ideal para ensaladas y mezclas	Bolsa * 454gr	1

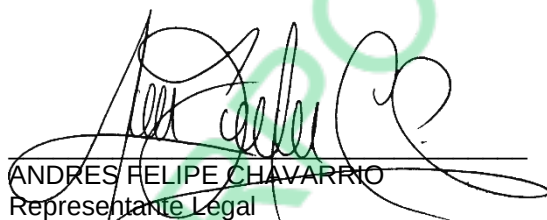
33	Semilla Arveja	ARVEJA SANTA ISABEL, Pisum Sativum. CARACTERISTICAS: Es una Hortaliza de crecimiento voluble o indeterminado. Ciclo de vida: 160 días floración: verde: 120 días o seca: 160 días La temperatura ideal para el cultivo es de: 13 a 19°C CONDICIONES EDAFOCLIMATICAS: Esta hortaliza prefiere suelos sueltos, profundos, bien drenados y además con buena fertilización. La arveja se cultiva en climas fríos a medios, en alturas sobre el nivel del mar que van desde los 1600 a 2500 m.n.s.m. temperatura optima de 15 a 20 °c, con media máxima de 21°C y mínima de 9°C, su germinación es de 80% y su pureza del 98%. CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 1 Kg	1
34	Semilla Lechuga morada	Lechuga Morada, Lechuga Vanoise Lechuga batavia roja ideal para cultivo hidroponico Entre plantas 25 a 30 cm Altitud (msnm) 1.600 – 2,800 m Entre hileras 40 a 50 cm Densidad de siembra por ha 100 g Número de semillas por grs 1,000 a 1,200 Ciclo a cosecha 80 días Producción por ha 25 a 30 ton Generalidades La lechuga morada crespa tiene sus hojas sueltas y su color va de rojo a púrpura. Es una lechuga baja en calorías. Suelo Este cultivo en ningún caso tolera la sequía, requiere suelos húmedos pero no encharcados para evitar enfermedades	sobre x 1000 semillas	1
35	Semilla Lechuga Verde Crespa	VARIEDAD: VERA Segmento: lechugas crespa Semilla SAKATA DIS. SIEMBRA 0,3 M X 0,3 M DENSIDAD POR HA: 65.000 plantas Germinación: 95% Pureza física: 99.9% Peso bolsa 1020 kg	Bolsa * 1 Kg	1
36	Semilla Calabacín verde Zucchini	Tipo verde Simone F1, híbridas , revestidas, cultivo clima frío Tipo: Calabacín híbrido verde. Tipo: • Acelga vena naranja. Descripción de la planta: Plantas rústicas, abiertas, con alto cuaje de frutos. Descripción del fruto: Frutos cilíndricos, rectos, de coloración verde oscura. Adaptabilidad: 1400 – 2600 msnm Días de Cosecha: 25 – 35 días DS: Densidad de Siembra: 3.000.000 - 6.000.000 sem / ha Alta Tolerancia: ZYMV - Virus del mosaico del zucchini. PMR - Mildeo Polvoso CC: Características Comerciales: Frutos muy uniformes, de excelentes características organolépticas. Se puede cosechar inmaduro como zucchini. Sistema de Siembra: Plantulación: 20 - 30 días. Inicio de cosecha: 50 - 70 DDT. 10000 - 14000 plantas/ha	sobre x 1000 semillas	1

37	Semilla Espinaca	Tipo Viroflay (spinnacca oleracea) Características Suelos ph entre 5.5 – 6.5 Densidad entre plantas 10 a 15 cm Entre hileras: 30 a 40 cm Densidad de siembre por Ha 14 a 16 lb N de Semilla por gr 80 a 100 Ciclo de cosecha 50 dias Producción por Ha 15 a 20 ton. CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 454gr	1
38	Semilla Acelga Blanca	Tipo White Ribbed DARK Beta vulgaris var, o pencas blancas cultivo clima frio Nacimiento de la semilla de 8 a 10 dias Temperatura entre 18 °C dia 15°C noche Densidad entre platans 25 cm Distancia entre surcos 40 cm Densidad de siembra 8 – 10 kg/Ha CERTIFICACION BUREAU VERITAS N CO 230650	Bolsa * 454gr	1
39	Albahaca	Plántulas 10 cm (variedad <i>albacon</i>) Plantula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
40	Orégano	Plántulas de 10 cm .Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
41	Cidron	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
42	Laurel	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
43	Limonaria	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
44	Manzanilla	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
45	Romero	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
46	Ruda	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
47	Tomillo	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
48	Toronjil	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
49	Uchuva	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
50	Yerbabuena	Plántulas de 10 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
51	Lulo	Plántulas de 15 cm .Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
52	Tomate de Árbol Amarillo	Plántulas de 15 cm .Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
53	Mora de castilla	Plántulas de 15 cm. Plántula en Bolsa negra con tierra negra	Unidad	1
54	Bolsa para ensilaje	Bolsas de silo 120cm x 60cm calibre 6 capacidad 50 kilos	unidad	1
55	Bolsa para plantular	Medidas 15 x 20cm Calibre. 1.5	Paquete x 100 und	1
56	Cabuya plastica	cabuya Polipropileno R12	Rollo * 750 mts	1
57	Cordel Poly 100 # 4 X 300 Mts Para Invernaderos Blanco Rollo	Color Blanco, Largo 300mtrs, Ancho: 22 cm, Altura 16 cm.	Rollo X 300 mtrs	1

58	Ganchos para cosedora P6	Grapa 5019 Industrial, Para P6 Invernaderos	Caja X 5000	1
59	Hilos para coser costales de Nylon	Hilo de Nailon Polye para Máquina Cerra Costales-Sacos para Maquina Seneka GK 26-1A	Rollo * 250gr	1
60	Lonas en nylon	Lona en poliester corriente de 60 x 90	Unidad	1
61	Pegante para trampas de insectos.	Pegamento liquida con atrayentes a base de polybutenos, resiste las condiciones ambientales tales como lluvia, sol. Facilidad de manejo y permite la disolución con distintas sustancias. Color naranja Anexar hoja de seguridad	Galón * 3,785 litros	1
62	Plástico invernadero	Plástico agrolene de color verde calibre 6 *4.50 de ancho *90 metros de largo	Rollo * 100 mtrs	1
63	Plástico invernadero	Plástico agrolene de color verde calibre 6 *4.20 de ancho *90 metros de largo	Rollo * 100 mtrs	1
64	Plástico para invernadero canal	Canal agrolene de color verde calibre 7 *80cm de ancho *100 metros	Rollo * 100 mtrs	1
65	Rollo de plástico para camas de hidroponía Negro	Plástico Negro X 2 mts Ancho Calibre 4 X 100 mts	Rollo * 100 mtrs	1
66	Tela Cerramiento color negro (poli sombra)	Medidas 100m x 2.10m, Material Polipropileno	Rollo * 100 mtrs	1

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de Chia Cundinamarca, a los Trece (13) días del mes de agosto de dos mil venticinco (2025).

Atentamente



ANDRES FELIPE CHAVARRIO
Representante Legal
CORPORACION IMPULSANDO LA TRANSFORMACION
NIT 901103887-7
C.C 81.720.282 de Chia
Cra 5 A No 12 -71
Cel 3144770277
gerencia@corpoita.org
CHIA CUNDINAMARCA



HOJA DE SEGURIDAD

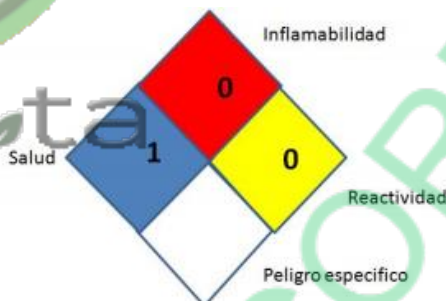
CAL DOLOMITA

1. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO: CAL DOLOMITA

CLASIFICACIÓN: No es una sustancia o mezcla peligrosa.

PICTOGRAMA:



FABRICANTE: ABONOS CONAGRÍCOLA

DIRECCIÓN: PLANTA KM 3.5 VÍA PALERMO, NEIVA, HUILA.

TELÉFONO: 313 333 4370

CORREO ELECTRÓNICO: ventasabonosconagricola@gmail.com

PÁGINA WEB: www.abonosconagricola.com



2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

El producto no se considera una sustancia o mezcla peligrosa.

CONTACTO CON LOS OJOS: Irritante de los ojos.

CONTACTO CON LA PIEL: Puede provocar resecamiento e irritación a piel.

INHALACIÓN: Puede causar irritación de nariz y garganta dependiendo del tipo de exposición. Exposición prolongada o frecuente puede causar daño al pulmón.

INGESTIÓN: Cantidades grandes puede causar irritación gastrointestinal.





3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

CALCIO TOTAL CaO	35%*
MAGNESIO TOTAL	16%*

*Los porcentajes de composición pueden cambiar de acuerdo a los lotes de producción.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar el área afectada con abundante agua.

CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua durante unos 15 o 20 minutos inmediatamente se presenta el evento. Contactar con médico de ser necesario.

INHALACIÓN: Lleve el afectado al aire fresco. Contactar con médico de ser necesario.

INGESTIÓN: Lavar la boca con agua. NO inducir el vómito. Contactar con un médico si fuera caso.

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

El producto no es inflamable y es compatible con todos los medios de extinción. Evalúe el método de extinción de acuerdo con las características de las otras sustancias presentes en el área de fuego.

6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL

MÉTODOS DE LIMPIEZA: Si el producto derramado se contamina, recogerlo con pala, disponer apropiadamente.

No es tóxico para el ambiente.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenar en lugares ventilados, frescos y secos lejos de fuentes de ignición y la luz solar, separado de sustancias incompatibles. Rotular de ser reenvasado en recipientes adecuadamente, sin embargo, se sugiere almacenar en empaque original.





- PRECAUCIONES DE MANEJO:** Evite generar polvo por movimientos innecesarios y excesivos.
- REQUERIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO:** No almacenar cerca a los ácidos.
- MATERIALES INCOMPATIBLES:** Evitar el contacto con agentes oxidantes y ácidos fuertes.
- MATERIAL DE EMPAQUE:** Saco tubular tejido en rafia de polipropileno.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- PROTECCIÓN PARA LOS OJOS:** Utilizar anteojos de seguridad.
- PROTECCIÓN RESPIRATORIAS:** Usar máscara cuando exposición de polvo es superior a los límites de exposición.
- PROTECCIÓN DE PIEL:** Use guantes para las manos. Ropa de mangas largas. Después de la manipulación del producto lavar las manos con agua y jabón.
- MEDIDAS DE HIGIENE:** No comer, tomar o fumar durante su manipulación. Seguir las normas básicas de manipulación de sustancias no peligrosas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

APARIENCIA	SÓLIDO
COLOR	BEIGE
OLOR	CARACTERÍSTICO
PH	9.7 pH
HUMEDAD	0.399%

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- ESTABILIDAD QUÍMICA:** Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas, manejar bajo temperatura ambiente.
- INCOMPATIBILIDAD CON OTROS MATERIALES:** Evitar el contacto con agentes oxidantes y ácidos fuertes. El contacto con fluoruros, como trifluoruro de boro, de cloro o de manganeso puede causar fuego y/o explosiones.





11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

VÍAS DE EXPOSICIÓN: Inhalación o Ingestión.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Este producto es biodegradable.

13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS

La disposición debe ser de acuerdo con las regulaciones locales.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Este producto no presenta ninguna restricción para su transporte a nivel nacional.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Este producto no se considera una sustancia peligrosa para humanos ni medio ambiente. Lo anterior según NFPA 704.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Las hojas de datos de seguridad deben ser manejadas por personal técnico entrenado en seguridad y salud en el trabajo (seguridad industrial, higiene industrial y medicina preventiva y del trabajo), quien a su vez deberá impartir educación a los trabajadores.

La COOPERATIVA NACIONAL DE PRODUCTOS AGRICOLAS proporciona la información contenida aquí de buena fe, pero ni la empresa ni sus representantes se hacen responsables por su exactitud o su minuciosidad tampoco se hacen responsables por el mal uso o interpretación dada a la información aquí contenida.

Versión 2: abril 2020.



ventasabonosconagricola@gmail.com



www.abonosconagricola.com



313 333 4370

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

1/11
Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre comercial ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE
Código del producto (UVP) 86288818
Número SDS 102000037604
N° de Registro (EPA) 524-529

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso Herbicida
Restricciones de uso Para restricciones ver etiqueta del producto.

Información sobre el surtidor

Proveedor Bayer Environmental Science
A division of Bayer CropScience LP
500 Centregreen Way, Suite 400
Cary, NC 27513
Estados Unidos
Departamento Responsable E-mail: SDSINFO.BCS-NA@bayer.com

Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia (24 horas/ 7 días) 1-800-334-7577

Teléfono de Información de Producto 1-800-331-2867

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según el Reglamento HCS 29CFR §1910.1200

Este material no es peligroso bajo los criterios de los Estándares de Comunicación de Riesgos Federales de OSHA 29CFR 1910.1200.

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Sin riesgos físicos ni clasificado de otra manera.
Sin riesgos para la salud ni clasificado de otra manera.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de componentes peligrosos	No. CAS	Concentración % en peso
Sal isopropilamina de glifosato	38641-94-0	50.2
Surfactant blend (proprietary)		13.0

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

2/11
Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

La identidad química específica y / o el rango de concentración se está reteniendo porque es información de secreto comercial.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales	Si es posible, tener el envase del producto o la etiqueta a mano para llamar a un centro de control de envenenamiento o un médico o para tratamiento.
Inhalación	Trasladarse a un espacio abierto. Si ha parado de respirar, llamar al 911 o una ambulancia. Después, hacer la respiración artificial, de preferencia boca a boca, si es posible. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Contacto con los ojos	Mantener el ojo abierto y enjuagar suavemente y lentamente durante 15 - 20 minutos. Después de los primeros 5 minutos retirar las lentillas, si presentes, y continuar enjuagando el ojo. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Ingestión	Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Enjuagar la boca y dar a beber agua en pequeños sorbos. NO provocar el vómito al menos de hacerlo bajo el control de un médico o del centro de control de envenenamiento. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. No dejar el afectado sin vigilancia.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	
Síntomas	Hasta la fecha, no se conocen síntomas.
Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	
Riesgos	El producto no es un inhibidor de colinesterasa.
Tratamiento	El tratamiento con atropina y oximas no está indicado. Se recomienda el tratamiento sintomático y adecuado a la condición del paciente.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Adecuados	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
Inadecuados	Chorro de agua de gran volumen

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

3/11
Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	En caso de incendio puede(n) desprenderse:, Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Óxidos de nitrógeno (NOx), Óxidos de fósforo
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	En caso de incendio o de explosión, no respire los humos. Los bomberos deberán utilizar un equipo de respiración autónomo aprobado por NIOSH y ropa protectora adecuada. El equipo deberá ser enteramente descontaminado después del uso.
Información adicional	Mantenerse alejado del humo. Luchar el incendio del lado opuesto al viento. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Impedir que las aguas de extinción de incendios lleguen al alcantarillado o a cursos de agua.
Punto de inflamación	no se inflama
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	No aplicable
Límite superior de explosividad	No aplicable
Explosividad	No explosivo

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones Utilícese equipo de protección individual. Mantener alejadas a personas no autorizadas. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas.

Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de limpieza Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Recoger y traspasar el producto a contenedores correctamente etiquetados y herméticamente cerrados. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Observando las normas de protección del medio ambiente, limpiar a fondo todos los utensilios y el suelo contaminados.

Consejos adicionales Utilícese equipo de protección individual. Si el producto se derrama accidentalmente no permitir que penetre en el suelo, en cursos de agua o en el alcantarillado. Prevenir el contacto del producto con las plantas no objetivo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

4/11
Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

Referencia a otras secciones

Indicaciones relativas a manipulación segura, ver sección 7.
Indicaciones relativas al equipo de protección individual, ver sección 8.
Indicaciones relativas a eliminación de residuos, ver sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Asegúrese una ventilación apropiada.

Medidas de higiene

Lavar las manos cuidadosamente con agua y jabón antes de comer, beber, mascar chicle, consumir tabaco, ir al aseo o aplicar cosméticos. Quitar inmediatamente el equipo de protección individual (PPE) después de la manipulación de este producto. Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo. Lavarse a fondo y ponerse ropa limpia. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Destruir (quemar) la ropa que no puede limpiarse.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Almacenar en el envase original. Almacenar en ambiente fresco y seco evitando la contaminación cruzada con otros productos fitosanitarios, fertilizantes, alimentos y forraje. Almacenar en un lugar accesible sólo a personas autorizadas. Reacciona con acero galvanizado o acero blando sin revestimiento produciendo hidrógeno, un gas altamente inflamable que puede explotar. Proteger contra las heladas. Una cristalización parcial puede suceder al cabo de un almacenamiento prolongado bajo la temperatura mínima para éste. La congelación afectará el aspecto físico pero no dañará el material. Descongelar y mezclar antes de utilizar.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

No se conocen valores límite oficiales de exposición profesional.

Controles de la exposición

Protección personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

Protección respiratoria

Si se necesitan respiradores elegir un equipo aprobado por NIOSH en base de las concentraciones existentes o posibles en el aire y de conformidad con las normas reglamentarias apropiadas y/o las

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

5/11

Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

recomendaciones de la industria.

Protección de las manos

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. Guantes resistentes a productos químicos (laminado con una barrera, goma de butilo, goma de nitrilo, Vitón) Lave los guantes cuando estén contaminados. Deséchelos cuando estén contaminados por dentro, cuando se perforen o cuando la contaminación en el exterior no se pueda quitar. Lávese las manos con frecuencia y siempre antes de comer, beber, fumar o ir al baño.

Protección de los ojos

Use gafas de protección bien ajustadas y protección facial.

Protección de la piel y del cuerpo

Llevar camisa de manga larga, pantalón, zapatos y calcetines.

Medidas generales de protección

Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiendo las instrucciones del fabricante. Si no hay instrucciones para el lavaje utilizar un detergente y agua caliente. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	Líquido, claro
Color	amarillo claro a ámbar
Olor	ligero
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	4.4 - 5.1 (6.25 %) (23 °C) (agua demineralizada)
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Temperatura de ebullición	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	no se inflama
Inflamabilidad	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Energía mínima de ignición	No aplicable
Temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA)	Sin datos disponibles
Límite superior de	No aplicable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

6/11

Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

explosividad

Límites inferior de explosividad	No aplicable
Presión de vapor	Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	Sin volatilidad significativa.
Densidad relativa	1.199 (20 °C)
Densidad	1.20 g/cm ³ (20 °C)
Solubilidad en agua	soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Glifosato: log Pow: -3.2
Viscosidad, dinámica	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Explosividad	No explosivo
Otra información	No se conocen más datos físico-químicos relevantes para la seguridad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

Descomposición térmica	Estable en condiciones normales.
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Reacciona con acero galvanizado o acero blando sin revestimiento produciendo hidrógeno, un gas altamente inflamable que puede explotar.
Condiciones que deben evitarse	Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	Acero galvanizado, Acero dulce no recubierto
Productos de descomposición peligrosos	No se esperan productos de descomposición bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vía de exposición	Contacto con la piel, Contacto con los ojos, Inhalación
-------------------	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

7/11
Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

Efectos inmediatos

Ojo	Causa una irritación en los ojos moderada.
Piel	Puede causar una ligera irritación.
Ingestión	No se prevé ningún efecto nocivo importante si se siguen las instrucciones de empleo recomendadas.
Inhalación	No se prevé ningún efecto nocivo importante si se siguen las instrucciones de empleo recomendadas.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda	DL50 (Rata) > 5,000 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	CL50 (Rata) Tiempo de exposición: 4 h Determinado en forma de aerosol líquido. Concentración más alta alcanzable.
Toxicidad cutánea aguda	DL50 (Rata) > 5,000 mg/kg Ninguna muerte
Corrosión o irritación cutáneas	Ligeramente irritante - no requiere etiqueta por este concepto. (Conejo)
Lesiones o irritación ocular graves	Moderada irritación de los ojos. (Conejo)
Sensibilización respiratoria o cutánea	Piel: No sensibilizante. (Conejillo de indias) OCDE Línea Directriz de Prueba 406, Prueba de Buehler

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Glifosato: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Evaluación toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas

Glifosato no causó toxicidad específica en órganos diana durante los estudios experimentales con animales.

Evaluación de la mutagenicidad

Glifosato no fue mutagénico o genotóxico en una batería de estudios in vitro e in vivo.

Evaluación de la carcinogénesis

Glifosato no fue carcinogénico en estudios de alimentación de por vida en ratas y ratones.
Comentario importante al listado de IARC: Nuestra opinión experta es que la clasificación como carcinógeno no está garantizada.

ACGIH

Ninguno(a).

NTP

Ninguno(a).

IARC

Sal isopropilamina de glifosato

38641-94-0

Evaluación general: 2A

OSHA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

8/11

Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

Ninguno(a).

Evaluación de la toxicidad para la reproducción

Glifosato no causa toxicidad a la reproducción en un estudio de dos generaciones en ratas.

Evaluación de toxicidad del desarrollo

Glifosato no resultó una sustancia tóxica para el desarrollo en ratas y conejos.

Información adicional

Los datos toxicológicos se refieren al producto formulado de características similares.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)) 5.4 mg/l Ensayo estático; Tiempo de exposición: 96 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad crónica para peces	Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) Ensayo dinámico NOEC: ≥ 9.63 mg/l El valor indicado corresponde a la materia activa técnica glifosato.
Toxicidad para los invertebrados acuáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)) 11 mg/l Ensayo estático; Tiempo de exposición: 48 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos	CE50 (Daphnia magna (Pulga acuática grande)): 12.5 mg/l Tiempo de exposición: 21 d El valor indicado corresponde a la materia activa técnica glifosato.
Toxicidad para las plantas acuáticas	CE50b (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)) 12.4 mg/l Ensayo estático; Tiempo de exposición: 72 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares. NOEC (Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce)) 6.3 mg/l Ensayo estático; Tiempo de exposición: 72 h Se realizó el ensayo con un producto formulado de características similares.
Biodegradabilidad	Glifosato: No es rápidamente biodegradable
Koc	Glifosato: Koc: 6920
Bioacumulación	Glifosato: No debe bioacumularse.
Movilidad en el suelo	Glifosato: No móvil en suelo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

9/11
Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Valoración PBT y MPMB	Glifosato: Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente y muy bioacumulable (vPvB).
Información ecológica complementaria	No hay más información ecológica disponible.
Precauciones relativas al medio ambiente	Aplicar este producto como especificado en la etiqueta. No aplicar directamente en el agua, en zonas donde estén presentes las aguas superficiales o en zonas intertidales más bajas que la mitad de la marca de aguas altos. No contaminar las aguas superficiales o subterráneas por limpiando el equipo o eliminación de los residuos, incluso el agua del lavado del equipo. Retener y eliminar el agua contaminada.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Producto	Si es posible, usar todo el producto observando las instrucciones sobre la etiqueta. Si la eliminación de producto no usado es necesaria, seguir las instrucciones de la etiqueta y las directivas locales aplicables. No contaminar el agua, los alimentos o el forraje por eliminación. Seguir todas las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.
Envases contaminados	Seguir las indicaciones de la etiqueta y/o el prospecto del producto. No reutilizar los recipientes vacíos. Enjuagar recipientes tres veces. Perforar el envase para evitar su reutilización. Vaciar completamente el recipiente en el equipo de aplicación, eliminar el recipiente o en un vertedero o por incineración, o por otros procedimientos aprobados por las autoridades nacionales, provinciales y federales. En caso de incineración manténgase lejos del humo.
Información RCRA	La descripción y la eliminación conforme a los hechos de este material como residuo especial o peligroso son dependientes de las leyes federales y locales y están en la responsabilidad de los usuarios. La RCRA clasificación se puede aplicar.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Se debe utilizar la clasificación para el transporte que se muestra a continuación para cumplir con las regulaciones de los Estados Unidos. Si usted no entiende esta clasificación busque a alguien que se la explique en detalle.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

Versión 1.0 / USA
102000037604

10/11

Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

De acuerdo con los reglamentos nacionales e internacionales de transporte este material no está clasificado como mercancía peligrosa / material peligroso.

Freight Classification: COMPOUNDS, TREE OR WEED KILLING, N.O.I. other than poison, HAVING A DENSITY OF 20 LBS OR GREATER PER CUBIC FOOT

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

N° de Registro (EPA) 524-529
Reglamentaciones Federales de los Estados Unidos
Lista TSCA

Agua 7732-18-5
1,2-Propanodiol 57-55-6

EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos

No es necesario realizar notificaciones de exportación.

SARA Título III - Sección 302 - Notificación y Información
no aplicable.

SARA Título III - Sección 313 - Estatuto de la Liberación Tóxica Química
Ninguno(a).

Informaciones reglamentarias de los Estados Unidos

CA Prop65

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar cáncer.

Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California por provocar un riesgo para la reproducción.

Componentes de declaración obligatoria en los Estados Unidos

1,2-Propanodiol 57-55-6 MN, RI

Medio Ambiente

CERCLA

Ninguno(a).

Clean Water Section 307(a)(1)

Ninguno(a).

Safe Drinking Water Act Maximum Contaminant Levels

Ninguno(a).

Información EPA/FIFRA:

Este producto químico es un plaguicida registrado por la Agencia de Protección Ambiental y está sujeto a ciertos requisitos de etiquetado de acuerdo a la legislación federal de plaguicidas. Estos requisitos difieren de los criterios de clasificación y de la información sobre peligros exigida para las hojas de datos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



ROUNDUP PRO® CONCENTRATE HERBICIDE

11/11

Versión 1.0 / USA
102000037604

Fecha de revisión: 08/12/2020
Fecha de impresión: 08/17/2020

de seguridad y para las etiquetas de manipulación de productos químicos no fitosanitarios. La información sobre peligros exigida en la etiqueta del plaguicida es la siguiente:

Palabra de advertencia: Precaución!

Indicaciones de peligro: Causa una irritación en los ojos moderada.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Abreviaturas y acrónimos

49CFR	Código de Regulaciones Federales, Título 49
ACGIH	EE. UU. ACGIH Valores límite de la exposición
CAS-Nr.	Número del Chemical Abstracts Service
CERCLA	Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act)
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Comerciales Existentes
ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
ETA	Estimación de toxicidad aguda
IARC	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
IATA	International Air Transport Association: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IMDG	International Maritime Dangerous Goods: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
MPT	Media ponderada en el tiempo
N.O.S./N.E.P	Not otherwise specified / No especificado en otra parte
NTP	EE.UU. Programa de Toxicología Nacional (NTP) Informe sobre los Productos Carcinógenos
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
TDG	Regulaciones de Transporte de Materiales Peligrosos
UN	Naciones Unidas

NFPA 704 (National Fire Protection Association):

Salud - 1 Inflamabilidad - 1 Inestabilidad - 1 Otro - ninguno(a)

HMIS (Hazardous Materials Identification System, based on the Third Edition Ratings Guide)

Salud - 2 Inflamabilidad - 1 Peligro Físico - 1 PPE -

0 = peligro mínima, 1 = peligro pequeño, 2 = peligro moderada, 3 = peligro grave, 4 = peligro extremo

Razon para la revisión: Nueva Hoja de Datos de seguridad.

Fecha de revisión: 08/12/2020

Esta información se proporciona de buena fe, pero sin garantía expresa o implícita. El cliente asume toda la responsabilidad en cuanto a la seguridad y el uso no conforme a las instrucciones de la etiqueta. Los nombres de producto son marcas registradas de Bayer.

HIDROLATO DE AJO-AJÍ

AGRISAN

FICHA TÉCNICA

Tipo	Repelente, insecticida y acaricida natural
Ingrediente activo	Alicina + capsaicina
Grupo químico	Extracto vegetal
Formulación	0,07 g/l + 0,03 g/l SL (CONCENTRADO SOLUBLE)
Modo de acción	Contacto, repelencia
Fabricante	ABONOS SUPERIOR LTDA
Toxicidad	Grupo IV ligeramente tóxico LD50: producto comercial Etiqueta con franja de color verde Palabra: PRECAUCIÓN
No DE REGISTRO DE VENTA ICA	4511

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

El **HIDROLATO DE AJO-AJÍ AGRISAN** es un repelente botánico obtenido a partir del diente de bulbillo de ajo (*Allium sativum*) y del fruto o baya del ají (*Capsicum annum*), completamente orgánico, rápidamente biodegradable e inocuo para el hombre y el medio ambiente. Ejerce acción sofocante sobre los insectos, rompe el sistema nervioso y con acción repelente, eficiente en el control de ácaros, trips, mosca blanca, mosca de la papa, comedores de hojas, cucarrones, larvas de orugas y gusanos.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

Hacer la preparación directamente en el tanque del aspersor colocando primero la mitad del agua recomendada, luego la dosis de **HIDROLATO DE AJO AJÍ** y posteriormente, agregar agua hasta completar el volumen de la mezcla.

COMPATIBILIDAD

HIDROLATO DE AJO AJÍ es compatible con otros productos de uso común en los cultivos, sin embargo, en caso de duda se recomienda hacer una premezcla para observar compatibilidad física.

RECOMENDACIONES DE USO

CULTIVO	OBSERVACIONES
FLORES	6 cc/litro de agua En cultivos bajo invernadero se utiliza para hacer vulnerable la plaga e implica aplicaciones posteriores de acaricidas ovicidas, aduclidas, mejorando de esta manera su efectividad y el manejo de la dinámica de población. PROBLEMA: Ácaros, <i>Tetranychus urticae</i> , Koch, Trips.

PAPA

Suelo: 2 l/ha, 200 cc/20 litros de agua o 2 lt/caneca de 55 galones
Follaje: 1 l/ha, 100 cc/20 litros de agua o 1 lt/caneca de 55 galones

En este cultivo por tener dinámica poblacional de plagas tan alta se recomienda aplicaciones en mezcla o posteriores de agroquímicos para aumentar el porcentaje de control, ya que actúa como repelente para los adultos plaga, además de sofocar y debilitar los huevos y estados intermedios de la plaga facilitando su control. Se puede usar foliar o al suelo dependiendo de la plaga.

PROBLEMA: Mosco de la papa, comedores de hojas, gusano blanco, tierrero o trozador, polilla guatemalteca, mosca blanca, trips.

**HORTALIZAS
ORNAMENTALES
FRUTALES
VIVEROS
CEREALES**

Suelo: 2 l/ha, 200 cc/20 litros de agua o 2 l/caneca de 55 galones
Follaje: 1 l/ha, 100 cc/20 litros de agua o 1 l/caneca de 55 galones

Como preventivo o con poblaciones bajas de plagas se recomienda cada 15 días, realizando las primeras aplicaciones con la dosis más baja e ir ajustando, dependiendo de la dinámica de la población, preferiblemente alternando con otro producto orgánico de contacto. Con poblaciones altas de la plaga se recomienda aplicaciones en mezcla o posteriores de agroquímicos.

PROBLEMA: Ácaros, comedores de hojas, larvas de orugas y gusanos, gusano cogollero, tierrero o trozador, cucarrones, mosca blanca, trips.

FITOTOXICIDAD

HIDROLATO DE AJO AJÍ no es fitotóxico en los cultivos recomendados cuando es usado de acuerdo a las instrucciones de uso de la etiqueta.

PERIODOS DE CARENIA: No hay restricción

REINGRESO AL ÁREA DE ENTRADA: No hay restricción

TOLERANCIAS: No hay restricción

PRESENTACIÓN: 1, 4 y 20 litros.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ATHRIN BRIO GQA 100 EC	CÓDIGO:	HDS-PT-003
		VERSIÓN:	002
		Última revisión:	12/04/2019
		Página 1 de 5	

SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del producto: ATHRIN BRIO GQA 100 EC
 Titular del Registro: GRUPO QUÍMICO ANDINO LTDA.
 Comercializador y distribuidor: QUÍMICOS OMA S.A.
 Dirección y teléfonos: Dirección: Transversal 93 N° 53-48 Int 34 Parque Industrial El Dorado. BOGOTÁ, D. C. – COLOMBIA. PBX: 7449210.

SECCIÓN 2 – IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación riesgo del producto: Categoría Toxicológica II. Moderadamente peligroso
 a) Peligro para la salud de las personas:
 Efectos de una sobre-exposición aguda (por una vez)
 - Por Inhalación: Puede ser irritante.
 - Por Contacto con la piel: Sensación de entumecimiento.
 - Por Contacto con ojos: Irritante de los ojos.
 - Por ingestión: Temblores, descoordinación de movimientos, parálisis o función motora interrumpida y confusión o pérdida del sentido.
 Efectos de una exposición crónica: No hay evidencias.
 b) Peligros para el medio ambiente: Tóxico para peces, aves y otros tipos de vida silvestre. No contaminar corrientes agua, lagos o depósitos de agua.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN / INFORMACIONES SOBRE LOS COMPONENTES

Tipo de producto: Insecticida – Acaricida (Concentrado Emulsionable)
 Ingrediente activo: Lambda cihalotrina
 Nombre químico: A reaction product comprising equal quantities of (S)-a-cyano-3-phenoxybenzyl (Z)-(1R,3R)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate and (R)-a-cyano-3-phenoxybenzyl (Z)-(1S,3S)-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate
 Concentración: 100 g / l
 Grupo Químico: Piretroides
 Formula Química: $C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$
 Número Registro Nacional ICA: 343
 Numero UN: 3351
 Limite de exposición ocupacional: 0.04 mg/m³ TWA (Dérmica)

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental:

- Inhalación: Lleve a la persona al aire fresco. Si la persona no está respirando déle respiración artificial, preferiblemente boca-a-boca si es posible. Llame al centro médico para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional. Tenga el envase o la etiqueta del producto con usted al llamar al centro médico o yendo al mismo
- Contacto con la piel: Retire la ropa contaminada. Enjuague la piel inmediatamente con abundante agua por 15-20 minutos. Llame a un centro médico para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional
- Contacto con los ojos: Quite los lentes de contacto, si es el caso. Sostenga el ojo abierto y lávelo lenta y suavemente con agua por 15-20 minutos. Llame a un centro médico para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional.
- Ingestión: Déle a la persona un vaso de agua si es capaz de tragar. No induzca el vómito a menos que se lo indique un doctor. No suministre nada por vía oral

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ATHRIN BRIO GQA 100 EC	CÓDIGO:	HDS-PT-003
		VERSIÓN:	002
		Última revisión:	12/04/2019
		Página 2 de 5	

- Nota para el médico tratante:

a una persona inconsciente. Llame a un centro médico inmediatamente para que lo aconsejen sobre el tratamiento adicional.

Tratamiento sintomático. No hay antídoto específico. Mantener al paciente acostado, establecer una corriente de aire, si es necesario, con respiración controlada. En caso de ingestión, aplicar intravenosa fenobarbital o difenil o sus combinaciones. Aplicar anticonvulsionantes o DIAZEPAM, realizar lavado gástrico previniendo aspiración.

En caso de emergencia llamar a CISPROMQUIM, teléfonos: 01 8000 916012 ó en Bogotá 2886012

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Agentes de Extinción:	Extintores de polvo químico, espuma, dióxido de carbono o niebla de agua (no utilizar chorros directos de agua).
Procedimientos para combatir el fuego:	Se deben tomar medidas para evitar que el agente extintor contaminado se filtre por el suelo o se esparza sin control, mediante la disposición de barreras provisionales de tierra o cualquier otro material absorbente.
Equipo de protección especial:	Usar respirador autónomo con suministro de oxígeno para protegerse de los gases. Utilizar ropa y equipo de protección adecuado durante el combate del fuego.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de emergencia:	Aísle el área del derrame. Eliminar el producto bajo las normativas locales y de acuerdo al organismo competente. Transfiera el material derramado a envases adecuados para su recuperación o desecho.
Equipo de protección personal:	Evite la formación de polvo. Utilizar máscara con cartucho para vapores y filtro para polvos, guantes resistentes a los productos químicos, gafas antisalpicaduras químicas ajustadas al contorno del rostro.
Precauciones para evitar daños:	Evitar que el producto y limpiezas de derrame ingresen a cursos de agua, alcantarillas y/o desagües.
Métodos de limpieza:	Recuperar el producto por humedecimiento y posterior barrido o aspiración. Cubrir con material absorbente inerte como tierra o aserrín y proceder a humedecerlo evitando la generación de polvo. Recoger el producto en un recipiente bien cerrado e identificado para su posterior eliminación.

SECCIÓN 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones:	Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Evitar la inhalación de humos y vapores. Se debe contar con equipos eficientes de extracción de gases en los lugares operativos con exposición, las áreas de trabajo deben estar bien ventiladas. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o ir al baño. Implementar medidas de protección personal para evitar el posible contacto con el producto.
Manipulación:	No comer, beber o fumar durante la manipulación. Utilizar equipo de protección personal.
Almacenamiento:	Almacenar el producto en su envase original cerrado. Almacenar en áreas bien ventiladas, secas y sin luz directa. Mantener fuera del alcance de los niños, personas no autorizadas y animales. Almacenar separado de alimentos, medicamentos y forraje.
Envases apropiados:	Mantener en su envase original y protegido de la humedad.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ATHRIN BRIO GQA 100 EC	CÓDIGO:	HDS-PT-003
		VERSIÓN:	002
		Última revisión:	12/04/2019
		Página 3 de 5	

Precauciones:	Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener lejos de alimentos y bebidas. Evitar el contacto con la piel y la inhalación del polvo. Utilizar equipo adecuado de protección. No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Manipulación:	No maneje el material cerca de alimentos, comida o agua para beber. Evitar altas concentraciones de polvo en el aire y acumulaciones sobre los equipos. Use el material solo en áreas bien ventiladas.
Almacenamiento:	Almacenar en su envase original bien cerrado, en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Almacenar en un lugar fuera de la luz solar directa. Proteger del calor excesivo. No contamine el agua, comida, alimentos de animales o semillas en el almacenamiento.
Envases apropiados:	Mantener en su envase original.

SECCIÓN 8 – CONTROLES DE EXPOSICION /PROTECCION PERSONAL

Medidas para reducir exposición:	Lea cuidadosamente las instrucciones de la etiqueta del producto y de la hoja de seguridad. Cambiar la ropa de trabajo diariamente. Trabajar en un área con buena ventilación.
Equipo de protección personal:	
- Protección respiratoria:	Utilizar respiradores con filtros.
- Protección de las manos:	Utilizar guantes impermeables
- Protección de la vista:	Usar protector facial o gafas de seguridad
- Otros equipos de protección:	Utilizar casco, botas y delantal protector.
Medidas de higiene personal:	Lavarse completamente (ducha, baño, incluido el cabello). Lavar completamente las partes expuestas del cuerpo. Lavar la ropa de trabajo antes de volverla a utilizar.
Precauciones especiales:	Mantener ventilación adecuada. Lavar completamente el equipo de protección. Limpiar completamente el equipo contaminado con jabón y agua o solución de soda.

SECCIÓN 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Apariencia, color, olor:	Traslucido, amarillo, olor fuertemente aromático.
pH	5.5 a 20°C
Punto de inflamación:	>63°C
Propiedades Explosivas:	No es explosivo
Viscosidad	20 cP
Densidad	0.915 g/ml a 20°C

SECCIÓN 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Física y químicamente estable por al menos dos años, cuando es almacenado en el envase original sellado a temperatura ambiente.
Incompatibilidad:	No es compatible con materiales fuertemente oxidantes.
Productos peligrosos de la descomposición	Los productos de la descomposición son menos tóxicos que los ingredientes activos.
Productos peligrosos de la combustión:	Vapores tóxicos e irritantes.
Polimerización:	No se espera que ocurra.

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ATHRIN BRIO GQA 100 EC	CÓDIGO:	HDS-PT-003
		VERSIÓN:	002
		Última revisión:	12/04/2019
		Página 4 de 5	

SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda:	DL ₅₀ oral rata macho 70 mg/kg. DL ₅₀ dérmica rata macho y hembra >5000 mg/kg. CL ₅₀ inhalación rata 14.35 mg/l de aire
Sensibilización Alergénica.	No sensibiliza la piel.

SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Inestabilidad:	Esta valoración está basada en la información del ingrediente activo. Estable bajo condiciones normales
Persistencia/degradabilidad:	En superficies del suelo y en soluciones acuosas a pH 5, lambda cihalotrina degrada en la luz solar con un DT ₅₀ de aproximadamente 30 días. En las plantas, lambda cihalotrina se degrada a una tasa moderada (DT ₅₀ de más de 40 días). La degradación de la cihalotrina en el ambiente al aire libre puede ocurrir por procesos biológicos o fotoquímicos. En la mayoría de los casos, los procesos biológicos son en gran medida los mas importantes, sin embargo las reacciones fotoquímicas pueden algunas veces contribuir a la degradación de los residuos sobre la superficie expuesta.
Bioacumulación:	Lambda cihalotrina no se bioacumula significativamente en el pez completo, con BCF de 17 y 9 en los días 31 y 1, respectivamente.
Comportamiento en el Medio Ambiente:	Ha mostrado alta seguridad sobre los cultivos recomendados sin presentar síntomas de fitotoxicidad.
Ecotoxicidad:	Aves Pato Salvaje oral DL50 > 3950 mg/kg Codorniz CL50 >5300 mg/kg. Organismos acuáticos Pez agalla azul CL50 (96 h) 0.21 µg/l Trucha arcoiris CL50 (96 h) 0.36 µg/l Trucha arcoiris NOEL 0.03 µg/l Pez agalla azul NOEL 0.11 µg/l Daphnia magna CL50 (48 h) 0.36 µg/l Daphnia magna NOEL 0.06 µg/l Alga Selenastrum capricornutum CE50 (96 h) >1 mg/l. Otros organismos Abejas DL50 oral 0.038 µg/l contacto 0.91 µg/l Lombriz CL50 >1000 mg/kg de suelo.

SECCIÓN 13 – INFORMACION RELAVITA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS

Método de eliminación del producto:	Incinerar en instalaciones adecuadas. No contaminar cursos o fuentes de agua con el producto o sus restos
Eliminación de embalajes contaminados:	Realizar el proceso de triple lavado y perforar los envases. Eliminar los envases en un centro de acopio o un incinerador aprobado para químicos.

SECCIÓN 14 – INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Vía terrestre:	Pesticida piretroide, líquido, tóxico
Vía fluvial:	Pesticida piretroide, líquido, tóxico
Vía marítima:	Pesticida piretroide, líquido, tóxico
Vía aérea:	Pesticida piretroide, líquido, tóxico
Nº UN	3352

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ATHRIN BRIO GQA 100 EC	CÓDIGO:	HDS-PT-003
		VERSIÓN:	002
		Última revisión:	12/04/2019
		Página 5 de 5	

Grupo de embalaje/envase: III
Clase: 6.1

SECCION 15 – INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

1. Ley 55 de 1993 de la presidencia de la republica, por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la Recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
2. Decreto 1609 de 31 de julio de 2002. Ministerio de transporte. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta la previsión y manejo de residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
4. Resolución 1023 de 2005. Por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.
5. Ley 9 de 1979 o código sanitario. Por el cual se dictan medidas sanitarias. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
6. Resolución 1223 de 2014 del ministerio de transporte. Por el cual se establecen los requisitos del cursó básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan sustancias peligrosas y se dicta una disposición.

SECCIÓN 16 - OTRAS INFORMACIONES

Marca en la etiqueta de los recipientes:



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H031: Tóxico en caso de ingestión
H311: Tóxico en contacto con la piel
H331: Tóxico si se inhala



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MATABABOSA ®

SECCIÓN 1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA	MATABABOSA		
USO GENÉRICO	Molusquicida cebo en trozos SB de uso agrícola para control de babosas y caracoles (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Milax gagates</i> y <i>Helix</i> sp) en ornamentales y horticultura.		
REFERENCIA	Sujeto a requerimiento del cliente.		
NOMBRE DE LA COMPAÑÍA FABRICANTE	SUPERABONO S.A.S.		
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	Centro Industrial El Dorado; Carrera 88A No. 64D - 90; Interior 16 Bogotá, Colombia		
CONTACTO	Tel: (571) 2240055 Cel: 3134320431	Web: www.superabono.com	Correo: info@superabono.com

SECCIÓN 2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

COMPONENTES POTENCIALMENTE PELIGROSOS

NOMBRE	CAS NUMBER	CONTENIDO (%)
METALDEHÍDO - 2,4,6,8-tetrametil-1,3,5,7-tetraoxa ciclo-octano	108-62-3	7%

OTROS COMPONENTES

NOMBRE	ESPECIFICACIÓN	CONTENIDO (%)
Ingredientes inertes	Sin especificación	93%

SECCIÓN 3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

	CRETIB	LIGERAMENTE TÓXICO
	CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA	CATEGORÍA III - Ligeramente peligroso
	OTRAS CARACTERÍSTICAS	Sin especificación.

Palabra de advertencia	Tóxico
------------------------	--------

Indicaciones de toxicidad

H301	Tóxico en caso de ingestión.
------	------------------------------

Consejos de prudencia (Prevención)

P102	Mantener fuera del alcance de los niños y animales domésticos.
P103	Leer la etiqueta antes del uso.
P264	Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280	Llevar guantes, gafas y máscara de protección antes de utilizar.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MATABABOSA ®

Consejos de prudencia en caso de ingestión

P301+P310+P352+P331+P101

Llamar inmediatamente al médico. Lavar la boca con abundante agua. NO provocar el vómito. Si necesita consejo medico, tener a la mano envase o etiqueta.

Consejos de prudencia (Almacenamiento)

P404-P405

Almacenar en un lugar cerrado y guardar bajo llave.

Consejos de prudencia (Eliminación)

P501

Disponer el empaque en los centros de acopio autorizados para la recolección posconsumo de envases de plaguicidas.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO OCULAR

Lavar con abundante agua los ojos como medida de precaución.

CONTACTO DÉRMICO

Remueva los sólidos que se hayan adherido a la piel y lave con abundante agua y jabón para asegurar remoción total del producto.

INHALACIÓN

No aplica.

INGESTIÓN

Llame al médico inmediatamente y proporcione la información de: cantidad ingerida, hora de la ingesta y estado del paciente.
No hay un antídoto específico y por lo tanto el tratamiento consiste en descontaminación y terapia sintomática, dentro de los síntomas que se pueden presentar están: temblores musculares, convulsiones, deshidratación, acidosis metabólica e hipertermia. Se recomienda en la primera hora post-ingesta realizar el lavado gástrico y la aplicación de carbón activado, no inducir el vomito.

SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

CLASIFICACIÓN DE INFLAMABILIDAD

No inflamable

PUNTO DE INFLAMABILIDAD

No aplica

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD

No aplica

TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN

No se conoce

AGENTES EXTINTORES

Multipropósito

EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA COMBATIR FUEGO

Se recomienda el uso de máscara con filtros y traje de aislamiento

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

ATENCIÓN DE DERRAMES, FUGAS O VERTIMIENTOS

TÉCNICAS DE LIMPIEZA

No tocar ni pisar el material derramado; para recoger utilice el kit anti derrames. En caso de no tenerlo, basta con una pala limpia y un recipiente limpio y seco para llevar a cabo la limpieza, usando guantes y tapabocas.

INSTRUCCIONES ESPECIALES

Consulte la sección 13 para su disposición final.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MATABABOSA ®

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

TEMPERATURA ALMACENAMIENTO	Almacene a temperatura ambiente y evite ambientes húmedos para garantizar la calidad del producto.
CONDICIONES ALMACENAMIENTO	No almacene junto con alimentos de uso humano o animal.
MANIPULACIÓN RECIPIENTES	Transporte y almacene en su envase original. Manipule con guantes.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	Se recomienda el uso de protección respiratoria (tapabocas).
EQUIPO DE PROTECCIÓN OCULAR	Se recomienda el uso de gafas de seguridad.
EQUIPO DE PROTECCIÓN DÉRMICA	Se recomienda el uso de guantes de nitrilo.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

APARIENCIA O FORMA	Trozos cilíndricos de 2 mm de diámetro por 3 mm de longitud.
COLOR	Café o rojo.
OLOR	Dulce a melaza.
ESTADO FÍSICO	Sólido
pH	Sin datos disponibles
SOLUBILIDAD	Sin datos disponibles
PUNTO DE FUSIÓN	Sin datos disponibles
PUNTO DE EBULLICIÓN	Sin datos disponibles
PUNTO DE INFLAMACIÓN	Sin datos disponibles
TEMPERATURA DE IGNICIÓN	Sin datos disponibles
PRESIÓN DE VAPOR	Sin datos disponibles
COEFICIENTE DE REPARTO NOCTANOL/AGUA	Sin datos disponibles
DENSIDAD	1,27 g/cm ³
DENSIDAD RELATIVA	Sin datos disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD	Estable a temperatura ambiente y aún a temperatura cálida
INCOMPATIBILIDAD	No presenta incompatibilidad
CONDICIONES A EVITAR	Humedad
RIESGOS DE POLIMERIZACIÓN	No aplica
PRODUCTOS DE LA DESCOMPOSICIÓN	No aplica

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD ORAL AGUDA (DL ₅₀)	La DL ₅₀ oral aguda en ratas es mayor a 5000 mg/kg tanto en hembras como en machos.
TOXICIDAD DERMICA AGUDA (DL ₅₀)	La DL ₅₀ dérmica aguda en ratas es mayor a 5000 mg/kg tanto en hembras como en machos.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MATABABOSA ®

TOXICIDAD INHALATORIA AGUDA (CL ₅₀)	La CL ₅₀ inhalatoria aguda en ratas es mayor a 20,6 mg/L de aire por hora, tanto en hembras como en machos.
IRRITACIÓN OCULAR PRIMARIA	El producto no produjo irritación en los ojos de conejos machos y hembras jóvenes adultos albinos de la raza Nueva Zelanda blanca, en cantidad de 0,1 gramo del producto por ojo.
IRRITACIÓN DERMICA PRIMARIA	El producto no produce irritación dérmica primaria, no es un irritante dérmico primario.
SENSIBILIZACIÓN CUTANEA	El producto no produce sensibilización primaria, siguiendo el esquema de aplicación de Buehler.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

TOXICIDAD

TOXICIDAD	No genera afectación de toxicidad en aves, especies acuáticas, abejas y lombriz de tierra, bajo las dosis recomendadas.
-----------	---

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

PERSISTENCIA	El ingrediente activo es persistente en suelos y en aguas superficiales.
DEGRADABILIDAD	Sin datos disponibles

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN	El ingrediente activo no debe bioacumularse.
-----------------------------	--

MOVILIDAD EN EL SUELO

MOVILIDAD EN EL SUELO	El ingrediente activo presenta un alto potencial de lixiviación hacia aguas subterráneas cuyo valor no sobrepasa la concentración máxima aceptable, de acuerdo con las dosis de aplicación recomendadas.
-----------------------	--

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y mPmB

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y mPmB	El ingrediente activo no se considera que sea persistente, bioacumulable ni tóxico (PBT). El ingrediente activo no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).
OTROS EFECTOS ADVERSOS	Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Cualquier cantidad de producto terminado que no pueda ser utilizado, debe manejarse como residuo peligroso a través de entidades autorizadas para su disposición final, en cumplimiento con la normatividad ambiental legal vigente.

Para dar cumplimiento a la resolución 1675 de 2013, por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas, se deberán entregar los empaques vacíos en los lugares indicados por la empresa, para realizar la gestión ambientalmente adecuada.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

MATABABOSA ®

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

CLASE DE LAS SUSTANCIAS TÓXICAS	6.1. Sustancias tóxicas (NTC 1692: 2005).
CLASE DE RIESGO	Tóxico
NUMERO DE IDENTIFICACIÓN SEGÚN NACIONES UNIDAS	1332
GRUPO DE EMBALAJE/ENVASE	III Sólidos (NTC 4702-6: 1999).
OTROS REQUISITOS	Dar cumplimiento al Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte 1079 de 2015.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NACIONAL	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte 1079 de 2015.
INTERNACIONAL	Actualmente el producto se comercializa nacionalmente y no se realiza transporte transfronterizo de desechos peligrosos.

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Referencia bibliográfica	Estudio de toxicidad del producto Matababosa en animales de laboratorio. Solicitado por SUPERABONO S.A.S. Elaborado por: Laboratorios Inmunopharmos. 2004.
	Fichas de datos de seguridad, de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006. Metaldehído Técnico. Marca LONZA, VERSIÓN 2.4/ ES.
	Consulta a CISPROQUIM, Consejo Colombiano de Seguridad, referente al Metaldehído, 1 de octubre de 2019.
	Norma Técnica Colombiana NTC 1692: 2015, Transporte. Transporte de Mercancías peligrosas definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.
	Norma Técnica Colombiana NTC 4435: 1998, Transporte de mercancías. Hojas de seguridad para materiales. Preparación.
	Norma Técnica Colombiana NTC 4702-6: 1999, Embalaje y envases para transporte mercancías peligrosas clase 6. Sustancias tóxicas e infecciosas.
	REGLAMENTO (CE) No 790/2009 DE LA COMISIÓN de 10 de agosto de 2009, clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

FECHA	1/08/2019	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
CÓDIGO	FRT-SGI-001	Claudia Marcela Melo Rodríguez Asistente DGA Gilma Elena Vega Hernández Directora DGA Oscar Mauricio Ruiz Bermudez Director Operaciones Luisa Fernanda López Directora SST Lucía Angela Torres Clavijo Gerente	Claudia Marcela Melo Rodríguez Asistente DGA Gilma Elena Vega Hernández Directora DGA Oscar Mauricio Ruiz Bermudez Director Operaciones Luisa Fernanda López Directora SST Lucía Angela Torres Clavijo Gerente	Lucía Angela Torres Clavijo Gerente
VERSIÓN	3			



HOJA DE SEGURIDAD ROCA FOSFÓRICA

1. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO: ROCA FOSFÓRICA

CLASIFICACIÓN: No es una sustancia o mezcla peligrosa.

PICTOGRAMA:



FABRICANTE: ABONOS CONAGRÍCOLA

DIRECCIÓN: PLANTA KM 3.5 VÍA PALERMO NEIVA-HUILA

TELÉFONO: 313 333 4370

CORREO ELECTRÓNICO: ventasabonosconagricola@gmail.com

PÁGINA WEB: www.abonosconagricola.com

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

El producto no se considera una sustancia o mezcla peligrosa.

CONTACTO CON LOS OJOS: Irritante de los ojos.

CONTACTO CON LA PIEL: Puede provocar resecaimiento e irritación a piel, o puede agravar dermatitis existente.

INHALACIÓN: Puede causar irritación de nariz y garganta dependiendo del tipo de exposición. Exposición prolongada o frecuente puede causar daño al pulmón.

INGESTIÓN: Cantidades grandes puede causar irritación gastrointestinal.



ventasabonosconagricola@gmail.com



www.abonosconagricola.com



313 333 4370





3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

FÓSFORO TOTAL (P_2O_5)	30.4%
CALCIO TOTAL (CaO)	42.7%
SILICIO TOTAL (SiO_2)	21.7%
HUMEDAD	0.446%

*Los porcentajes de composición pueden cambiar de acuerdo a los lotes de producción.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS:

Lavar el área afectada con abundante agua.

CONTACTO CON LA PIEL:

Inmediatamente remueva ropa y zapatos contaminados. Lave la piel con abundante agua y jabón por al menos 15 minutos. Obtenga atención médica inmediatamente. Lave la ropa antes de re-usarla.

INHALACIÓN:

Lleve el afectado al aire fresco. Contactar con médico de ser necesario.

INGESTIÓN:

Lavar la boca con agua. o. Si el paciente está consiente dar a beber abundantes cantidades de agua. NO inducir el vómito. Contactar con un médico si fuera caso.

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

El producto no es inflamable y es compatible con todos los medios de extinción. Evalúe el método de extinción de acuerdo con las características de las otras sustancias presentes en el área de fuego.

Evacue o aísle el área de peligro. Restrinja el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección, ubíquese a favor del viento. Use equipo de protección personal.

6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL

MÉTODOS DE LIMPIEZA: Recolectar con el equipo apropiado según el volumen. Barrer los derrames y disponer como fertilizantes para el suelo, evitar la generación de polvo cuando se recolecte. Lave con agua la zona. No es toxico para el ambiente.

Evite que el producto llegue a cauces de agua.





7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenar en lugares secos, frescos y bien ventilados y sin luz solar directa, alejados de ácidos. Rotular de ser reenvasado en recipientes adecuadamente, sin embargo, se sugiere almacenar en empaque original y una vez abierto usarlo en su totalidad.

PRECAUCIONES DE MANEJO:

Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Utilice el equipo de protección personal. Lávese completamente con agua y jabón después de manipularlo. Manipule el producto con ventilación y evite movimientos bruscos generando polvo. Mantenga las normas de higiene, no comer, beber ni fumar dentro del área de trabajo, mantenga el contenedor cerrado.

REQUERIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO:

No almacenar cerca a los ácidos.

MATERIALES INCOMPATIBLES:

Evitar el contacto con agentes oxidantes y ácidos fuertes.

MATERIAL DE EMPAQUE:

Saco tubular tejido en rafia de polipropileno.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN PARA LOS OJOS:

Monogafa de seguridad.

PROTECCIÓN RESPIRATORIAS:

Usar máscara cuando exposición de polvo es superior a los límites de exposición.

PROTECCIÓN DE PIEL:

Guantes de nitrilo. Ropa de mangas largas, impermeable preferiblemente. Después de la manipulación del producto lavar las manos con agua y jabón.

MEDIDAS DE HIGIENE:

No comer, tomar o fumar durante su manipulación. Seguir las normas básicas de manipulación de sustancias no peligrosas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

APARIENCIA	SÓLIDO
COLOR	GRIS LIGERAMENTE MARRÓN
OLOR	INTENSIDAD MEDIA
HUMEDAD MÁX	3%





10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUÍMICA:

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas, manejar bajo temperatura ambiente.

INCOMPATIBILIDAD CON OTROS MATERIALES:

Evitar el contacto con agentes oxidantes y ácidos fuertes.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

VÍAS DE EXPOSICIÓN: Inhalación o Ingestión.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Este producto no tiene efecto contaminante.

13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS

La disposición debe ser de acuerdo con las regulaciones locales.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Este producto no presenta ninguna restricción para su transporte a nivel nacional.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Este producto no se considera una sustancia peligrosa para humanos ni medio ambiente. Lo anterior según NFPA 704.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Las hojas de datos de seguridad deben ser manejadas por personal técnico entrenado en seguridad y salud en el trabajo (seguridad industrial, higiene industrial y medicina preventiva y del trabajo), quien a su vez deberá impartir educación a los trabajadores.

La COOPERATIVA NACIONAL DE PRODUCTOS AGRICOLAS proporciona la información contenida aquí de buena fe, pero ni la empresa ni sus representantes se hacen responsables por su exactitud o su minuciosidad tampoco se hacen responsables por el mal uso o interpretación dada a la información aquí contenida.

Versión 2: abril 2020.



ventasabonosconagricola@gmail.com



www.abonosconagricola.com



313 333 4370



Nombre Común: **Brócoli waltham**
Nombre Científico: **Brassica oleracea**

El brócoli es una hortaliza propia de climas fríos y secos pueden tolerar heladas de (-2°C) siempre y cuando no se haya formado la inflorescencia, ya que es fácilmente dañada por las bajas temperaturas el rango de temperatura para germinar esta verdura es de 5-28°C, llegando a emerger a los 5 y 3 días respectivamente. Además la temperatura optima ambiental para su desarrollo es de 17°C.

Adaptación **1600 – 2500 msnm**

Temperatura **15 – 18 °C**

Suelo Se adapta bien a suelos francos livianos y profundos con buena retencion de humedad, **pH 6 – 6.5**, ricos en materia orgánica.

Semillas por Gramo **250 – 300**

Semillas por Hectárea **400 gr**

Días de Germinación **10**

Días Siembra Cosecha **De 90 a 100** después del trasplante.

Densidad de Siembra **28.000 plantas/ha**

Distancia de Siembra **50 cm entre planta y 70 cm entre surco.**

Rendimiento por Hectárea **20 - 30 ton**



SEMICOL S.A.



Nombre Común: **CEBOLLA RAMA TOKIO LONG WITHE**
Nombre Científico: **Allium Fistulosum**

Originaria de Asia. Las raíces se producen en la base del tallo, son fasciculadas y poco abundantes; verticalmente miden hasta **30-45 cm de alto**. Cada hoja tiene una base larga y carnosa, que se une estrechamente con la base de las demás hojas, formando un pseudotallo, envuelto por láminas finas o túnicas, y la exterior es seco. Propio de climas medios y fríos. Las temperaturas bajas alargan el ciclo vegetativo. Su sistema radicular profuso y superficial prefiere los suelos sueltos, profundos con suficiente contenido de materia orgánica. Exigente en Nitrógeno. Requiere buen drenaje y alta luminosidad. Requiere de riego abundante. En general se siembra en semilleros y se transplanta a los **40 días** de sembrada. Se cosecha a partir de los **80 días** arrancando toda la planta o los hijuelos dejando **4 o 5** para permitir que ellos vayan reemplazando la planta. Altamente perecedera, requiere rápido mercadeo.

CONDICIONES APROXIMADAS DE ADAPTACION:

Altura sobre el nivel del mar: **0 a 2700 m**
Semilla por hectárea: **4 libras**
Producción: **4-5 Toneladas /Hectárea**
Periodo vegetativo en días: **120**
Germinación: **75%**
Pureza: **98%**

BOGOTÁ D.C. COLOMBIA - SURAMERICA TEUSAQUILLO CALLE 34 19 38 Teusaquillo
TELÉFONOS: CEL: 3188467856 / 3203850049
Email: ventas@semicol.co blancac@semicol.co www.semicol-sas.com

Corpo-ta

Tomate híbrido

Donatello

Chonto altamente productivo,
resistente y grande

Beneficios

- ✓ Más frutos por planta a doble eje, con alta proporción de calibres extra y primera.
- ✓ Óptima vida en post-cosecha: por su excelente firmeza, por tanto es ideal para el mercado de plaza mayorista y para almacenes de cadena.
- ✓ Excelente formato chonto saladette, medido por sus pequeños cierres peduncular y pistilar, por su buen brillo, buen tamaño, uniformidad y sabor.
- ✓ Presenta óptima tolerancia a los principales virus muy limitantes en las principales zonas donde se cultiva tomate chonto.
- ✓ Excelente cuaje de fruto, de color rojo intenso, con gran firmeza, uniformidad y óptima vida en post-cosecha.

Características

- Tipo de tomate: Chonto híbrido, de crecimiento indeterminado.
- Planta: Vigorosa, precoz, exuberante, de color verde claro con tallos gruesos y raíces vigorosas y productivas.
- Adaptabilidad: Entre 800 y 1,800 m.s.n.m. a campo abierto, semitecho de 1,500 a 2,000 m.s.n.m. Bajo invernadero desde 1,800 hasta 2,700 m.s.n.m. En general este tomate brinda sus mayores rendimientos bajo condiciones protegidas.
- Peso promedio del fruto: Bajo óptimas condiciones de manejo agronómico entre 160 a 180 gr.
- Ciclo de cultivo: Desde trasplante a inicio de cosecha: 75 a 80 días, todo el ciclo: 140 a 180 días según el clima y la altura sobre el nivel del mar.
- Presentación: 1.000 Semillas.



Tolerancias

Nombre común	Agente casual	Abreviatura
Marchitez por Verticillium (Verticilosis)	<i>Verticillium albo-atrum</i> , <i>Verticillium dahliae</i> .	Va, Vd
Marchitez por fusarium	<i>Fusarium 1,2</i> , <i>Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici</i> raza 1,2,	Fol
Virus de la cuchara o rizado amarillo del tomate	<i>Tomato Yellow Leaf Curl Virus</i>	TYLCV
Peste negra	<i>Tomato Spotted Wilt Virus</i>	TSWV
Virus del torrado del tomate	<i>Tomato Torrado Virus</i>	ToTV
Virus del mosaico del tabaco	<i>Tobacco Mosaic Virus</i>	TMV
Nematodos (nematodos de agallas)	<i>Meloidogyne spp</i> <i>Meloidogyne incognita</i> , <i>M. arenaria</i> , <i>M. javanica</i>	Ma,Mi,Mj

⚠ Aviso importante

La información descrita por Semillas Arroyave S.A.S en esta ficha técnica, es el resultado de pruebas de observación y evaluación agronómica, en centros experimentales específicos, teniendo en cuenta las resoluciones del Instituto Colombiano Agropecuario ICA. No 3168 de septiembre de 2015 y No 06756 de 11 de mayo de 2020, la inscripción vigente de este material en el Registro Nacional De Cultivares. El uso y manejo de la semilla como de su cultivo en campo, puede mostrar resultados distintos a los esperados según las condiciones agroecológicas y/o manejo propias de cada zona; se recomienda la asesoría y supervisión en todo el ciclo del cultivo de un Ingeniero Agrónomo capacitado.



AGRO

Corpota



CEBOLLA PUERRO PORVITE

Especiales

Cebolla puerro convencional, excelente adaptabilidad, altos rendimientos y baja pungencia

T	Cebolla Puerro variedad.
DP	- Plantas uniformes, de buen vigor y buena tolerancia a problemas fitosanitarios. - Tallos largos, uniformes, de buen grosor y excelente configuración de hojas. - De lento florecimiento.
AD	1000 – 2700 msnm.
DC	130 – 150 ddt.
DS	18 – 30 plantas /m².
TI	Roya (<i>Puccinia allii</i>).
CC	- Altos rendimientos, el tamaño del tallo deseado se obtiene con la densidad de siembra usada. - Excelente coloración y de fácil pelado.
SS	- Campo abierto. - Trasplante.

T: Tipo; DP: Descripción de la planta; DF: Descripción del fruto; DR: Descripción de la raíz; AD: Adaptabilidad; AT: Alta Tolerancia; TI: Tolerancia Intermedia; SS: Sistema de Siembra; DC: Días de Cosecha; DS: Densidad de Siembra; CC: Características Comerciales

•NOTA: La información contenida en esta ficha técnica, es producto de evaluaciones realizadas por Sáenz Fety SAS y puede variar de acuerdo con las condiciones agroecológicas y/o de manejo propias de cada zona.



NOMBRE COMUN: FRIJOL BACHUE

NOMBRE CIENTIFICO: Phaseolus vulgaris

Suelos:

- Requiere suelos franco limosos a franco arcillosos, profundos, ricos en materia orgánica, con pH de **5.5 – 6.5**
- Se recomienda solarizar el suelo, la materia orgánica y el sustrato que se va a utilizar en la plantación

Cultivo:

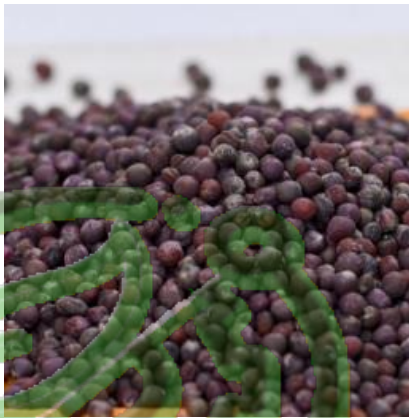
- El frijol bola roja es el más tradicional en la gastronomía colombiana
- Su germinación se lleva a cabo de **5 a 8 días** y la duración de cultivo hasta la cosecha desde los **190 a 240 días**
- Se recomienda aplicar elementos mayores y menores según análisis de suelos

Plagas:

- Los frijoles pueden ser atacados por gusanos microscópicos que causan daños en las raíces
- Los frijoles pueden ser atacados por ninfas que se alimentan de las hojas
- Los frijoles pueden ser atacados por adultos que chupan la savia de la planta

Días de Germinación: 5 Días Siembra Cosecha: 140 Densidad de Siembra: 55.000 plantas/ha

Distancia de Siembra: 30 cm entre planta y 60 cm entre surco Semillas por Hectárea: 30 kg



Nombre común: **COLIFLOR SNOWBALL**
Nombre Científico: **BRASSICA OLERACEA**

Generalidades:

La planta está compuesta por una cabeza blanca denominada masa o pella, es habitualmente la parte comestible de la planta, rodeada de hojas verdes que si bien son comestibles, habitualmente son descartadas.

SUELOS:

Más exigente que los restantes cultivos de su especie, necesitando suelos con buena fertilidad y con gran aporte de nitrógeno y de agua, suelos con buen drenaje, no encharcados, pero que al mismo tiempo tengan capacidad de retener la humedad del suelo.

Información técnica:

Altitud (msnm) 2,000 a 2,800 m Datos de siembra Entre plantas 35 a 40 cm Entre hileras 40 cm Densidad de siembra por ha 2 a 3 lbs Número de semillas por gr 300 a 350 Ciclo a cosecha 90 días Producción por ha 15 a 18 ton Ha



AGRO



DERBI

LECHUGA GOURMET

Es el cogollo europeo más precoz, de mayores rendimientos y de mejor sabor en el mercado Colombiano.

T	• Lechuga tipo cogollo europeo.
DP	• Plantas de alto vigor, muy uniformes, cogollos de excelente formación y tamaño. • Peso 85 – 120 g
AD	• 2500 – 2700 msnm
CC	• Entre 4 a 7 días más precoz que otros cogollos. • Altos rendimientos al tener mayor peso. • Excelente textura y sabor, ideal para ensaladas. • Tolerancia intermedia a <i>Tip burn</i>.
AT	• Mildew vellosa (<i>Bremia lactucae</i>): 16-26,28,32 • Virus del Mosaico de la lechuga – LMV:1
SS	• Campo abierto – Invernadero; Suelo – hidroponía • 160.000 – 200.000 plantas / ha • Días de plantulación: 25-30 • Días a cosecha: 50 – 60 ddt

T: Tipo; **DP:** Descripción de la planta; **DF:** Descripción del fruto; **DR:** Descripción de la raíz; **AD:** Adaptabilidad; **TO:** Tolerancia; **TI:** Tolerancia Intermedia; **AT:** Alta Tolerancia; **SS:** Sistema de Siembra; **DC:** Días de Cosecha; **DS:** Densidad de Siembra; **CC:** Características Comerciales

NOTA: La información contenida en esta ficha técnica, es producto de evaluaciones realizadas por Sáenz Fety S.A.S. y puede variar de acuerdo con las condiciones agroecológicas y/o de manejo propias de cada zona.



Nombre común: **HABA GIGANTE**

Nombre Científico: **Vicia Faba**

DESCRIPCIÓN:

Es una planta robusta que desarrolla follaje abundante. Sus vainas son alargadas, de longitud variable, consistencia carnosa y de color verde en estado inmaduro. En su interior se ubican de dos a nueve granos ubicados en fila, de color verde claro, amarillento o grisáceo.

SISTEMA RADICULAR:

El sistema radical está formado por la raíz principal o primaria, sobre esta y en disposición de corona se forman las raíces secundarias, terciarias y otras subdivisiones; los pelos absorbentes se localizan en las partes jóvenes de las raíces laterales; el sistema radical es de aspecto fibroso.

Cuando las plantas tienen **10-15 cm** de altura, aplicar todo el Guano de Isla (**1/2 de nitrógeno**) todo el fósforo y potasio en el primer abonamiento, la otra mitad de nitrógeno (fertilizante químico) aplicar al cambio de surco (aporque).

Temperaturas:

Aunque no es de las más exigentes prefiere temperaturas uniformes templado-cálidas y los climas marítimos mejor que los continentales.

Temperatura óptima 15º-22º C. Sufre ante calores rigurosos.

Suelo:

El haba común se puede cultivar en cualquier suelo bien drenado.

Es poco exigente en suelo, aunque prefiere suelos arcillosos o silíceos y arcillosos calizos ricos en humus, profundos y frescos.

Le perjudican los suelos húmedos mal drenados.

El pH óptimo oscila entre **7,3 y 8,2**.



AGRO



ACELGA ORANGE BABY LEAF

Acelga de coloración muy atractiva, de textura crujiente, sabor suave y buenos rendimientos.

T	• Acelga vena naranja
DP	• Plantas de excelente vigor y uniformidad • Alta precocidad • Hojas gruesas de excelente coloración verde brillante y nerviaciones de tono naranja
AD	• 2000 – 2600 msnm
CC	• Alcanza sus características organolépticas de forma temprana • Excelente coloración, sabor suave y textura crujiente • Ideal para ensaladas y mezclas
SS	• Siembra a campo abierto o invernadero
DS	• 3.000.000 - 6.000.000 sem / ha
DC	• 25 – 35 días

T: Tipo; **DP:** Descripción de la planta; **DF:** Descripción del fruto; **DR:** Descripción de la raíz;
AD: Adaptabilidad; **TO:** Tolerancia; **TI:** Tolerancia Intermedia; **AT:** Alta Tolerancia;
SS: Sistema de Siembra; **DC:** Días de Cosecha; **DS:** Densidad de Siembra;
CC: Características Comerciales

NOTA: La información contenida en esta ficha técnica, es producto de evaluaciones realizadas por Sáenz Fety S.A.S. y puede variar de acuerdo con las condiciones agroecológicas y/o de manejo propias de cada zona.





Descripción

Nombre común: Cilantro nacional Patimorado.

Nombre Científico: *Coriandrum sativum*

La plantación se realiza por semilla, en siembra directa sobre el terreno asentado. El peso medio de 1000 semillas es de 9,033 g y su poder germinativo es superior al 90% a una temperatura media de 15° C.

Las filas se separarán de 50 a 60 cm y las plantas de cada fila entre 15 a 20 cm.

Cuando se vayan a producir hojas, estas separaciones serán menores, cuenta con una germinación del 70 % y su pureza es 90%.

Planta que anualmente alcanza unos 40 o 60 cm de altura.

Tiene tallos erectos, hojas compuestas por flores blancas y frutos aromáticos. Es de uso común en la cocina mediterránea, india, latinoamericana, china y del Sudeste Asiático. Todas las partes de la planta son comestibles, pero generalmente se usan las hojas frescas y las semillas secas.

Es de hábito anual y bajo condiciones normales, el cilantro alcanza de 40 a 60 cm de altura. Se da bien en suelos flojos y permeables, y en climas templados o de montaña en la zona tropical. Aunque es bastante resistente al frío, no sobrevive en terrenos encharcados.

Es una hierba poco complicada que puede plantarse en jardines o macetas. Sus flores, pequeñas y blancas aparecen en verano.

Las semillas se siembran en hileras, a 30 cm unas de otras, poniéndolas a 1 cm de profundidad; a más profundidad no germinan pues necesitan claridad. A las tres semanas brotan las plantas y hojas.

A escala industrial, generalmente se siembra en hileras separadas de 30 a 50 cm con la misma maquinaria utilizada para los cereales. Se usan de 20 a 40 kg de semillas por hectárea.



Nombre Común: **MAIZ PORVA (508) Clima Frio.**

Nombre científico: **Zeas Mays**

El maíz de clima frío porva requiere suelos francos, bien drenados, de buena fertilidad, ricos en materia orgánica. Se debe sembrar a una profundidad de **4-5 cm**. A una distancia de siembra de **80 cm** entre surcos y a **20 cm** de distancia entre plantas.

Este es un maíz harinoso, el cual se siembra en clima frío. Se usa principalmente para obtener grano de maíz amarillo y para hacer ensilaje empleado en la alimentación del ganado lechero. La Semilla de maíz para clima frío Porva es la más usada en Colombia en la Sabana de Bogotá y Boyacá.

Germinación: **5-12 Días**

Floración: **130-132 días**

Altura Planta: **3 metros**

Color del Grano: **Amarillo harinoso**

Número Hileras **Mazorca: 14-18**

Cantidad de semilla por hectárea: **25 kilos**

Adaptación: **2.200 a 2.700 msnm**



AGRO



ACELGA ORANGE

BABY LEAF

Acelga de coloración muy atractiva, de textura crujiente, sabor suave y buenos rendimientos.

T	• Acelga vena naranja
DP	• Plantas de excelente vigor y uniformidad • Alta precocidad • Hojas gruesas de excelente coloración verde brillante y nerviaciones de tono naranja
AD	• 2000 – 2600 msnm
CC	• Alcanza sus características organolépticas de forma temprana • Excelente coloración, sabor suave y textura crujiente • Ideal para ensaladas y mezclas
SS	• Siembra a campo abierto o invernadero
DS	• 3.000.000 - 6.000.000 sem / ha
DC	• 25 – 35 días

T: Tipo; **DP:** Descripción de la planta; **DF:** Descripción del fruto; **DR:** Descripción de la raíz;
AD: Adaptabilidad; **TO:** Tolerancia; **TI:** Tolerancia Intermedia; **AT:** Alta Tolerancia;
SS: Sistema de Siembra; **DC:** Días de Cosecha; **DS:** Densidad de Siembra;
CC: Características Comerciales

NOTA: La información contenida en esta ficha técnica, es producto de evaluaciones realizadas por Sáenz Fety S.A.S. y puede variar de acuerdo con las condiciones agroecológicas y/o de manejo propias de cada zona.



Nombre Común: **ARVEJA SANTA ISABEL**

Nombre Científico: **Pisum Sativum.**

En Colombia el cultivo de esta leguminosa es el segundo en importancia después del frijol, existiendo dos sistemas de producción; el primero y de mayor cobertura es el tutorado para la producción de arveja en vaina o verde y el segundo el rastrero sin tutorado, especialmente para la producción de semilla.

CARACTERISTICAS:

Es una Hortaliza de crecimiento voluble o indeterminado.

Ciclo de vida: **160 días** floración: verde: **120 días** o seca: **160 días**

La temperatura ideal para el cultivo es de: **13 a 19°C**

CONDICIONES EDAFOCLIMATICAS:

Esta hortaliza prefiere suelos sueltos, profundos, bien drenados y además con buena fertilización. La arveja se cultiva en climas fríos a medios, en alturas sobre el nivel del mar que van desde los **1600 a 2500 m.n.s.m.** temperatura optima de **15 a 20 °C**, con media máxima de **21°C** y mínima de **9°C**, su germinación es de **80%** y su pureza del **98%**.



LECHUGA MORADA CRESPA



Ficha técnica

Referencia	Hortaliza
Nombre científico	LACTUCA SATIVA VAR. CAPITATA
Nombre común	Lechuga Morada
Tipo	Variedad
Origen	Asia

Presentación

Sobres en detal	3, 5, 20 y 100 grs
A granel	En Libra americana 454 grs

Información técnica

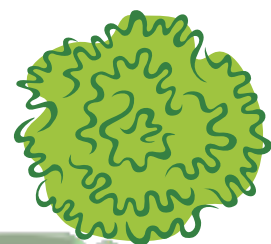
Altitud (msnm)	1.600 – 2.800 m
----------------	-----------------

Datos de siembra

Entre plantas	25 a 30 cm
Entre hileras	40 a 50 cm
Densidad de siembra por ha	100 g
Número de semillas por grs	1,000 a 1,200
Ciclo a cosecha	80 días
Producción por ha	25 a 30 ton
Generalidades	La lechuga morada crespa tiene sus hojas sueltas y su color va de rojo a púrpura. Es una lechuga baja en calorías.
Suelo	Este cultivo en ningún caso tolera la sequía, requiere suelos húmedos pero no encharcados para evitar enfermedades.

Germisemillas S.A.S. registro de importación ICA 5737

Todas nuestras semillas son seleccionadas y fiscalizadas
Todos los lotes de semillas salen con prueba de germinación
Autopista Norte – Centro logístico e Industrial Qbox – Bod. 25
Copacabana Antioquia
<https://www.germisemillas.com>



Vero

TRADICIÓN EN LECHUGA CRESPA VERDE



LECHUGA CRESPA VERDE

PUNTOS FUERTES

- Rusticidad y amplia adaptabilidad;
- Seguridad de cultivo por la excelente adaptación a las condiciones climáticas tropicales.

CARACTERÍSTICAS

- Plantas grandes y llenas, hojas anchas, color verde claro y muy crespas;
- Flexibilidad en el punto de cosecha;
- Ciclo promedio total: 60 días.

ÉPOCA DE CULTIVO

Todo el año

TIPO DE CULTIVO

Campo abierto/hidroponía



Calabacín Híbrido AF28-58-SIMONE



- **LIDER DEL MERCADO**
- Frutos de color verde oscuro
- Forma cilíndrica con excelente brillo.
- Peso promedio de los frutos: 250g.
- Inicio de cosecha: 45 DDT.
- Densidad de plantas/ha: 13.333.
- Distancia de Siembra: 1,5 x 0,5m.
- Consumo de Semillas/ha: 14.300.

VENTAJAS

- Mercado diferenciado con alto valor agregado.

Necesita ayuda?
**Contacte con
nosotros**





Nombre Científico: *Spinacia oleracea*
Nombre Común: Espinaca Viroflay

FICHA TECNICA:

El exceso de calor la hace florecer prematuramente y la torna amarga. Para recolectar la espinaca no es necesario arrancar toda la planta, basta con ir sacando sus hojas externas. Las pequeñas hojas internas volverán a crecer rápidamente.

Suelo:

Debe sembrarse en los ricos y húmedos, aunque crece en cualquier suelo, siempre que éste tenga buena materia orgánica. No es apta para suelos fuertemente ácidos. Su rango de P.H es entre 5.5 - 6.5.

Entre plantas:	10 a 15 cm
Entre hileras:	30 a 40 cm
Densidad de siembra por (ha):	14 a 16 lb
Número de semillas por (g):	80 a 100 g
Ciclo a cosecha:	50 días
Producción por (ha):	15 a 20 ton



DESCRIPCION:

Nombre común: **ACELGA PENCAS BLANCAS**

Nombre científico: **Beta vulgaris var.**

En el desarrollo vegetativo las temperaturas están comprendidas entre un mínimo de 6° C y un máximo de 12° a 22° C, con un medio óptimo entre 15° y 22° C.

De esta forma se tarda entre 8 a 10 días en nacer la semilla de acelga, cuando las temperaturas están comprendidas entre 18° C por el día y 15° C por la noche.

Distancia entre plantas: 25 cm.

Distancia entre surcos: 40 cm a hilera sencilla 92 ó 100 cm a hilera doble.

Los marcos de plantación más empleados son de 7 plantas por metro cuadrado.

Densidad de siembra: 8-10 Kg/ha.