FERTICHEM
Calle 23 Este No.3, L3 M12,
CIVAC, 62578
Jiutepec, Mor. MÉXICO
T (52) 777 317-9108
http://fertichem.mx

HOJA DE SEGURIDAD
ÁCIDO GIBERÉLICO 90 %

Versión: 5
Última fecha de revisión: 22-SEP-22
Según NOM-018-STPS-2015

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

1.1. Identificación del Producto:

Nombre del Producto:	FCH-GA3-01 / ÁCIDO GIBERÉLICO 90 % / GA3 90 %
Marca:	Fertichem
No. CAS:	77-06-5

1.2. Otros medios de identificación:

GA3, AG3, AG3 90%

1.3. Uso recomendado y restricciones:

Función: Regulador de crecimiento vegetal, Uso: Nutriente Vegetal. Para elaboración de productos formulados.

1.4. Datos del proveedor:

Fertichem, S.A. de C.V.
Calle 23 Este
N.º 3 L.3 M.12
Col. CIVAC
C.P. 62578
Jiutepec, Morelos
Teléfono: (777) 3179108

1.5. Teléfono de emergencia:

Contar con el teléfono de emergencia propio de cada entidad. Consulte los números de emergencia en todo el territorio Nacional.

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Irritación ocular (Categoría 2A), H319 Provoca irritación ocular grave.

2.2. Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia.

Pictograma

Palabra de advertencia Atención

Códigos de identificación H	Indicaciones de peligro para la salud.
H319	Provoca irritación ocular grave.
Códigos de identificación P	Consejos de prudencia prevención
P264	Lavar el área en contacto con el producto cuidadosamente después de la manipulación.
P280	Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para la cara y ojos.
Códigos de identificación P	Consejos de prudencia de Intervención/Respuesta.
P305 + P351 + P338	En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P337 + P313	Si la irritación ocular persiste: Consultar al médico.

2.3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Ninguno.

3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. SUSTANCIAS

Identidad química de la sustancia:

Nombre Común:	Ácido Giberélico
Nombre IUPAC:	(3S,3AS,4s,4aS,7S,9aR,9bR,12S)-7,12-dihidroxi-3-metil-6-metileno-2-oxoperhidro-4a,7-metano-9b,3-propenoazuleno[1,2-b]furano-4-ácido carboxílico.
Sinónimos:	GIBBERELLIC ACID; Gibberellin; Gibberellin A3, AG3, Ácido Giberélico AG3
Fórmula:	$C_{19}H_{22}O_6$
Peso Molecular:	346.37 g/mol
No. CAS:	77-06-5
No. CE:	201-001-0

Componentes: ICC (Información Comercial Confidencial)

4.- PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios.
4.1.1. Ojos: Lávelos con abundante agua de inmediato por cuando menos 15 minutos y busque atención médica.
4.1.2. Piel: Lávese con abundante agua removiendo las ropas contaminadas. Lave muy bien con agua y jabón. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Personas sensibles deben evitar futuro contacto y no reusar la ropa contaminada. Busque atención médica.
4.1.3. Inhalación: Mueva al paciente fuera del área de exposición. Sí ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Si presenta signos de toxicidad, busque atención médica. De ser necesario dé soporte y atención médica de emergencia.
4.1.4. Ingestión: Llame a un médico. No induzca al vómito ni le dé nada por la boca a personas inconscientes. Enjuague la boca con agua.
4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos.
4.2.1. Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver Apartado 2 y 11).
4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.
4.3.1. No se cuenta con información para la detección de efectos crónicos y no se conocen antídotos ni contraindicaciones. Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad.

5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados.
5.1.1. Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
5.2. Peligros especificados de la sustancia química peligrosa o mezcla.
5.2.1. Óxidos de carbono.
5.3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.
5.3.1. Usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. El fuego producirá gases irritantes.

6.- MEDIDAS QUE DEBEN DE TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1. **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.**
6.1.1. Para fugas o derrames, recupere el producto derramado y colóquelo en un recipiente apropiado para su disposición. Lave y ventile el área.
6.1.2. Evite la formación de polvo. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Equipo de protección individual ver Sección 8.
6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.
6.2.1. No dejar que el producto entre al sistema de alcantarillado.
6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.
6.3.1. Limpiar y traspalar sin originar polvo. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.
6.3.2. Muro de contención que permita retener, en caso de fuga o derrame, un volumen del líquido superior al del recipiente, tuberías o ductos que contiene a la sustancia o mezcla.

7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones que deben tomar para garantizar un manejo seguro.
7.1.1. Evite el contacto con los ojos y la piel. Evítese la formación de polvo y aerosoles. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Disposiciones normales de protección preventivas de incendio. Ver precauciones en la sección 2.2
7.1.2. El operador deberá: lavarse las manos antes de comer, beber, mascar chicles, fumar o usar el servicio sanitario.
7.1.3. Quítese los guantes inmediatamente luego de manejar el producto. Lave la parte exterior de los guantes antes de quitárselos.
7.1.4 Quítese la ropa y el equipo de protección personal contaminados antes de entrar en las zonas destinadas al consumo de alimentos.
7.1.5. Evitar el manejo simultáneo, de sustancias químicas peligrosas o mezclas, cuando estás sean incompatibles.
7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.
7.2.1. Guárdese en un lugar libre de humedad, fresco y ventilado, alejado de la luz solar directa. No se almacene junto a alimentos o animales, manténgase alejado de los niños. Mantener los envases herméticamente cerrados.
7.2.2. Incompatibilidad: Es incompatible con agentes oxidantes fuertes y bases fuertes. Es compatible con la mayoría de insecticidas, fungicidas y fertilizantes comerciales. Mezclas con otros productos deben disolverse completamente con agua antes de añadirse paulatinamente. Si la interacción de productos es desconocida, se recomienda una prueba de compatibilidad.

8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control.
8.1.1. Componentes con valor límite ambientales de exposición profesional: No contiene sustancias con valores límite de exposición profesional.
8.2. Controles técnicos apropiados.
8.2.1. Procedimiento general de Seguridad e Higiene. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávese las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal. EPP.
8.3.1. Protección de los ojos y cara: Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU) o EN 166 (UE).
8.3.2. Protección de la piel: Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.
Sumersión y salpicaduras:
Material: Caucho nitrilo.
Espesura mínima de capa: 0.11 mm.
Tiempo de perforación: 480 min.
Método de prueba EN 374.
Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de EN 374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE.
8.3.3. Protección corporal: Indumentaria impermeable. Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de las sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.
8.3.4. Protección respiratoria: Para exposiciones molestas, úse respirador de partículas tipo p95 (EE.UU) o tipo P1 (UE EN 143). Para un nivel de protección mayor úse cartuchos de respirador tipo OV/AG/P99 (EE.UU) o ABEK-P2 (UE EN 143). Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EE.UU) o CEN (UE).

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1.	Apariencia	Polvo blanco libre de partículas extrañas.
9.2.	Olor	Característico
9.3.	Umbral del olor	ND
9.4.	pH	ND
9.5.	Punto de fusión/punto de congelación	ND
9.6.	Punto inicial e intervalo de ebullición	ND
9.7.	Punto de inflamación	ND
9.8.	Velocidad de evaporación	ND
9.9.	Inflamabilidad (sólido, gas)	ND
9.10.	Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	ND

9.11. Presión de vapor	ND
9.12. Densidad de vapor	ND
9.13. Densidad relativa	NA
9.14. Solubilidad	Insoluble en agua y ácidos. Soluble en etanol, metanol y medios alcalinos como hidróxido de potasio. Disuelva previamente en una pequeña cantidad de las soluciones anteriores y luego dilúyase en agua a la concentración requerida.
9.15. Coeficiente de partición: n-octanol/agua	ND
9.16. Temperatura de ignición espontánea	ND
9.17. Temperatura de descomposición	ND
9.18. Viscosidad	NA
9.19. Peso molecular	346.37 g/mol
9.20. Contenido	No menos o igual del 90.0% de Ácido Giberélico
9.21. Pérdida por secado	Menor o igual a 0.5%

NA: No aplica.
ND: No se dispone de Información.

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad: No se dispone de información.
10.2. Estabilidad química: El ácido giberélico seco es estable a temperaturas ambiente, sin embargo, lentamente se produce una hidrólisis en solución acuosa o alcohólica.
10.2.2. El producto puede mezclarse con pesticidas acídicos, pero no básicos, de otra manera pierde su actividad.
10.2.3. La solución en agua ya preparada no debe almacenarse por periodos prolongados para evitar la pérdida o reducción de actividad.
10.2.4. A temperaturas mayores a 50º C, el producto se vuelve inactivo, por lo tanto, debe almacenarse en lugares secos, frescos y lejos de la luz solar.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas: No se dispone de información.
10.4. Condiciones que deben evitarse: Calor.
10.5. Materiales incompatibles: Es incompatible con agentes oxidantes fuertes y bases fuertes. Es compatible con la mayoría de insecticidas, fungicidas y fertilizantes comerciales. Mezclas con otros productos deben disolverse completamente con agua antes de añadirse paulatinamente. Si la interacción de productos es desconocida, se recomienda una prueba de compatibilidad.
10.6. Productos de descomposición peligrosos: Cuando se calienta, la descomposición emite humos y vapores acre. En caso de incendio ver Sección 5.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Toxicidad aguda: Oral: Rata - DL_{50} 6.300 mg/Kg
11.2. Corrosión/irritación cutánea: Irritación media, recuperación 10 días. Conejo – DL_{50} 2000 mg/Kg.
11.3. Lesión ocular grave/irritación ocular: Irritación media a severa, tiempo de recuperación 28 días (conejos).
11.4. Sensibilización respiratoria o cutánea: CL_{50}> 6.57 mg/L/4 horas en ratas.
11.5. Mutagenicidad en células germinales: Reversión de la histidina (Ames).
Humanos-linfocito-análisis citogenéticos
Mamífero-linfocito-daño en ADN
11.6. Carcinogenicidad:
Ratón-Oral.
Tumorígeno: Tumorígeno sin pruebas concluyentes según los criterios del RTECS pulmones, tórax o Respiración: Tumores Hepáticos: Tumores.
IARC: Ningún componente de este producto presente niveles mayores o igual a 0.1 %, se identifica como probable, posible o confirmado carcinógeno humano.
ACGIH: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0.1 % como carcinógeno o como carcinógeno potencial.
NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1 %, como agente carcinógeno conocido o anticipado.
OSHA: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0.1 % como cancerígeno o como carcinógeno potencial.
11.7. Toxicidad para la reproducción: No se dispone de información.
11.8. Toxicidad sistemática específica del órgano blanco-Exposición única: No se dispone de información.

11.9. Toxicidad sistemática específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas: No se dispone de información.
11.10. Peligro por aspiración: No se dispone de información.

12.- INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1. Toxicidad: Peces – CL_{50}- Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - > 150 mg/mL – 96 h
12.2. Persistencia y degradabilidad: No se dispone de información.
12.3. Potencial de bioacumulación: No se dispone de información.
12.4. Movilidad en el suelo: No se dispone de información.
12.5. Otros efectos adversos: No se dispone de información.

13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1. Métodos de eliminación.
Producto: Residuos resultantes del uso de este producto pueden ser desechados en un sitio apropiado o en un área autorizada de vertidos acreditada. Disponga del producto de conformidad con las leyes y reglamentos locales y nacionales. Evitar la descarga de aguas residuales.
Envases contaminados: Enjuague hasta 3 veces o su equivalente, luego recicle, reacondicione o destruya. Eliminar como producto no usado y disponga del mismo de conformidad con las disposiciones nacionales y locales.

14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU: Mercancía no peligrosa.
14.2. Designación oficial de Transporte: Mercancía no peligrosa.
14.3. Clases Relativas al Transporte: Mercancía no peligrosa.
14.4. Grupo de embalaje / envasado, si se aplica: Mercancía no peligrosa.
14.5. Riesgos ambientales: IMDG: Mercancía no peligrosa.
14.6. Precauciones especiales para el usuario: Mercancía no peligrosa.
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo ii de MARPOL 73/78 y al código IBC
14.7.1. Código CIQ: No Aplica.
14.7.2. Circular MERC. 2 de la OMI: No aplica.
14.7.5. IATA – Sin restricciones.
14.7.6. Canadá – Sin restricciones.
14.7.7. EEC – Sin restricciones.

Los usuarios asumen todos los riesgos por el uso, manejo y disposición del producto. Siga las precauciones indicadas en Manejo y Almacenaje de esta Hoja de Seguridad. Observe las regulaciones de cada país donde se use: IATA, EEC, etc.

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. SARA 302 Componentes – Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

15.2. SARA 313 Componentes – Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De mimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

15.3. SARA 311/312 Peligros – No son peligrosos según la legislación americana SARA.

16.- OTRA INFORMACIÓN

Toda la información está basada sobre datos obtenidos del fabricante y/o fuentes técnicas reconocidas. La información está vigente a la fecha mencionada en esta hoja de seguridad, Fertichem, S.A. de C.V., esta información deberá utilizarse únicamente como orientación, no representa ninguna garantía a las propiedades de nuestro producto, por lo tanto, los usuarios son responsables para determinar bajo su propio riesgo si el producto es apropiado para cada uso en particular y tiene las mejores condiciones para el uso del producto. Los usuarios asumen todos los riesgos por el uso, manejo, y disposición del producto.