

**1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR****1.1. Identificación del Producto:**

**Nombre del Producto:** FCH-3IB-03 / FCH-ÁCIDO 3 INDOL BUTÍRICO / IBA  
**Marca:** Fertichem  
**No. CAS:** 133-32-4

**1.2. Otros medios de identificación:**

AIB

**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.**

H301 Tóxico en caso de ingestión (Categoría 3) Toxicidad aguda por ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea (Categoría 2) Corrosión/ irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave (Categoría 2A) Lesiones oculares graves/ irritación ocular.

H335 Puede irritar las vías respiratorias (Categoría 3) Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias.

H402 Nocivo para los organismos acuáticos (Categoría 3) Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad aguda).

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos (Categoría 3) Peligro para el medio ambiente acuático (Toxicidad crónica).

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

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Códigos de identificación H	Indicaciones de peligro para la salud.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Códigos de identificación H	Indicaciones de peligro para el medio ambiente.
-----------------------------	---

**HOJA DE SEGURIDAD  
ÁCIDO 3 INDOL BUTÍRICO**Versión: 4  
Última fecha de revisión: 22-SEP-22  
Según NOM-018-STPS-2015

H412	Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
Códigos de identificación P	Consejos de prudencia prevención.
P261	Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles.
P264	Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
P271	Utilizar solo al aire libre en un lugar bien ventilado.
P273	No dispersar en el medio ambiente.
P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
Códigos de identificación P	Consejos de prudencia de Intervención/Respuesta.
P312	Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.
P330	Enjuagarse la boca.
P362	Quitar la ropa contaminada.
P301 + P310	En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.
P302 + P352	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
P304 + P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338	En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P332 + P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313	Si la irritación ocular persiste: Consultar al médico.
Códigos de identificación P	Consejos de prudencia de Almacenamiento.
P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente bien cerrado.
P405	Guardar bajo llave.
Códigos de identificación P	Consejos de prudencia de Eliminación.
P501	Eliminar el contenido / el recipiente en un sitio apropiado o en un área autorizada para el efecto.

**2.3. Otros peligros que no contribuyen a la clasificación.**

Ninguno.

**3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES****3.1. SUSTANCIAS**

Identidad química de la sustancia:

Nombre común:	Ácido 3 Indol Butírico
Nombre IUPAC:	4-(1H-indol-3-yl)butanoic acid
Sinónimos:	IBA, AIB
Fórmula:	C <sub>12</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>2</sub>
Peso Molecular:	203.24 g/mol
No. CAS:	133-32-4
No. CE:	205-101-5
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 y jabón removiendo las ropas contaminadas. 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. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Si presenta signos de toxicidad, busque atención médica.
- 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, óxidos de nitrógeno (NOx).

##### 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. Quitese los guantes inmediatamente luego de manejar el producto. Lave la parte exterior de los guantes antes de quitárselos.

- 7.1.4. Quitese 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 éstas 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. 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: Traje de protección completo contra productos químicos. 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

<b>9.1.</b> Apariencia	Polvo cristalino color blanquecino a rosáceo, libre de partículas extrañas.
<b>9.2.</b> Olor	Característico.
<b>9.3.</b> Umbral del olor	ND
<b>9.4.</b> pH	ND
<b>9.5.</b> Punto de fusión/punto de congelación	121°C – 125° C
<b>9.6.</b> Punto inicial e intervalo de ebullición	ND
<b>9.7.</b> Punto de inflamación	ND
<b>9.8.</b> Velocidad de evaporación	ND
<b>9.9.</b> Inflamabilidad (sólido, gas)	ND
<b>9.10.</b> Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	ND
<b>9.11.</b> Presión de vapor	ND
<b>9.12.</b> Densidad de vapor	ND
<b>9.13.</b> Densidad relativa	NA
<b>9.14.</b> Solubilidad	Insoluble en agua y ácidos. Soluble en etanol, metanol, acetona y medios alcalinos como hidróxido de potasio.
<b>9.15.</b> Coeficiente de partición: n-octanol/agua	ND
<b>9.16.</b> Temperatura de ignición espontánea	ND
<b>9.17.</b> Temperatura de descomposición	ND
<b>9.18.</b> Viscosidad	NA
<b>9.19.</b> Peso molecular	203.24 g/mol
<b>9.20.</b> Contenido	Mayor o igual al 98.00 %
<b>9.21.</b> Pérdida por secado	Menor o igual al 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:** Es estable a medios neutros, ácidos y alcalinos, sin embargo, lentamente se produce una hidrólisis en solución acuosa o alcohólica. Se descompone con el calor.
- 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 - DL<sub>50</sub> 6.300 mg/Kg.
- 11.2. Corrosión/irritación cutánea:** Irritación media, recuperación 10 días. Conejo – DL<sub>50</sub> 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<sub>50</sub>> 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.  
Tumorigeno: Tumorigeno 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<sub>50</sub>- 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.