

## HOJA DE SEGURIDAD: BIOCORP AR-BACT P

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR.

**1.1. Nombre comercial del producto.** Biocorp AR-BACT P (Complejo Biológico).

**1.2. Nombre común o genérico.** Bacterias.

**1.3. Uso recomendado del producto:**

- **Usos pertinentes:** Tratamiento de aguas residuales y estabilización biológica en sistemas de tratamiento.
- **Usos desaconsejados:** Todo aquel uso no especificado en la sección 7 de esta hoja de seguridad.

**1.4. Datos del proveedor:**

BIOCORP SA DE CV

BIO161129JP1

- **Dirección:** Paseo Puesta del Sol 4165-9, Col Lomas Altas, Zapopán, Jal. México.
- **Teléfono:** +52(33) 1057 8232  
De lunes a viernes, de 9:00 a 17:00 horas.
- **Correo:** contacto@biocorp.com.mx
- **Página web:** www.biocorp.com.mx

**1.5. Teléfono de emergencia.** +52(33) 1592 6626



### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

**Atención.** Peligro para la salud Categoría 5 (puede ser nocivo si se ingiere).

**Riesgo biológico mínimo:** Las bacterias utilizadas son específicas e inocuas, pero el manejo indebido puede representar riesgos para personas con sistemas inmunológicos debilitados.

**2.1. Indicación de peligro por vía de ingreso al organismo.**

- **Oral:** H303. Puede ser nocivo en caso de ingestión.
- **Cutánea:** H316: Puede causar leve irritación cutánea.
- **Por inhalación:** H333. Puede ser nocivo si se inhala.
- **Ocular:** Categoría 2B (puede causar irritación ocular leve).

**2.2. Consejos de prudencia.**

Prevención.

- **P102.** Mantener fuera del alcance de los niños.
- **P264:** Lavarse las manos y la piel expuesta después de manipular el producto.
- **P270:** No comer, beber o fumar durante su uso.
- **P273:** Evitar su liberación al medio ambiente sin tratamiento.

Respuesta.

- **P301 + P312:** EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA/médico si la persona se encuentra mal.
- **P305 + P351 + P338:** EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar lentes de contacto, si están presentes y resulta fácil hacerlo. Continuar enjuagando.

Almacenamiento.

- **P402 + P404.** Almacenar en un lugar seco y en un recipiente cerrado.
- **P410 + P412.** Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C / 122 °F.

Eliminación.

- **P501:** Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales.

**2.3. Otros peligros.** En concentraciones elevadas en sistemas no controlados, podrían alterar temporalmente ecosistemas sensibles.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS.

#### 3.1. Para mezclas. Identidad química del producto:

- Nombre del producto: Biocorp AR-BACT-P (Complejo Biológico).
- Sinónimos: Aditivo líquido compuesto por un consorcio de bacterias específicas e inocuas.

Mezcla de componentes	%	N° CAS	Clasificación GHS
1. Acinetobacter Iwoffii	-	No aplica	No clasificado.
2. Acinetobacter sp	-	NA	No clasificado.
3. Bacillus sp	-	NA	No clasificado.
4. Aspergillus sp	-	NA	No clasificado.
5. Citrobacter freundii	-	NA	No clasificado.
6. Citrobacter sp	-	NA	No clasificado.
7. Pseudomona fluorescens	-	NA	No clasificado.
8. Pseudomona putida.	-	NA	No clasificado.

- Mezcla de 8 especies bacterianas seleccionadas con una actividad de concentración mínima  $1 \times 10^7$  millones UFC/ml.
- Incluye microorganismos del género Bacillus, Pseudomonas, Citrobacter, entre otros, diseñados específicamente para incrementar la actividad biológica en sistemas de aguas residuales.
- Los componentes biológicos no están clasificados como peligrosos según los criterios de la NOM-018-STPS-2015.

**Información confidencial:** Las proporciones exactas y el proceso de formulación son propiedad intelectual protegida.

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

#### 4.1. Descripción de los primeros auxilios.

- **Inhalación:** Llevar a la persona a un área con aire fresco. Mantenerla en reposo y administrar oxígeno si presenta dificultad para respirar. Buscar atención médica si los síntomas persisten.
- **Contacto con la piel:** Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Retirar la ropa contaminada. Consultar al médico en caso de irritación persistente.
- **Contacto ocular:** Enjuagar con abundante agua durante varios minutos. Quitar lentes de contacto si es fácil hacerlo y continuar enjuagando. Ver detalles en la Sección 2.2.
- **Ingestión:** No inducir el vómito. Enjuagar la boca con agua y buscar atención médica si se presentan síntomas adversos.

#### 4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos.

- **Inhalación:** Irritación leve de las vías respiratorias.
- **Contacto con la piel:** Irritación leve en piel sensible o expuesta prolongadamente.
- **Contacto ocular:** Ardor, lagrimeo excesivo e irritación ocular.
- **Ingestión:** Náuseas, malestar gastrointestinal o irritación interna debido a la carga biológica.
- **Efectos crónicos:** No se esperan efectos crónicos en condiciones normales de uso.

#### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial.

- **Atención médica inmediata:** En caso de ingestión o irritación ocular severa, buscar atención médica de inmediato. Proporcionar al personal médico información sobre la composición del producto.
- **Tratamiento especial:** No se requiere un tratamiento específico. El tratamiento debe ser sintomático y de apoyo basado en la evaluación clínica del médico tratante.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.

**5.1. Medios de extinción apropiados.** Producto no inflamable, bajo riesgo de incendio por las características de inflamabilidad del producto en condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

**5.2. Peligros específicos de la mezcla.** Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio.

Aunque el producto no es inflamable ni explosivo, en condiciones extremas de calentamiento podría liberar gases biológicos secundarios, como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y compuestos orgánicos volátiles derivados de la actividad bacteriana.

**5.3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.** Actuar conforme el plan de emergencia interior y las fichas informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL.

**6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.**

- Usar equipo de protección personal (EPP) adecuado descrito en la Sección 8.
- Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa, especialmente en áreas con heridas abiertas, para prevenir la exposición innecesaria a microorganismos.
- Asegurar una ventilación adecuada en el área para evitar acumulación de vapores o aerosoles.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.** Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente.

**6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.**

- Usar materiales absorbentes como arena o tierra para controlar el derrame.
- En caso de derrames grandes, utilizar barreras de contención y recolectar el exceso en recipientes adecuados.
- Lavar el área con agua simple, evitando el vertido directo al ambiente.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

**7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.**

- Leer y seguir las instrucciones del producto antes de su manipulación.
- Evitar el contacto directo con los ojos, piel y ropa. Utilizar equipo de protección personal adecuado.
- No comer, beber ni fumar mientras se manipula el producto.
- Mantener una buena ventilación en el área de trabajo para prevenir la acumulación de vapores.
- Manipular con cuidado para evitar derrames o salpicaduras.
- Capacitar al personal en el manejo seguro del producto y en los procedimientos de emergencia.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.** Almacenar el producto a 20°C-35°C. Evitar mezclas con oxidantes fuertes (como peróxidos) y ácidos o álcalis concentrados para prevenir reacciones peligrosas. Proteger de luz solar directa, fuentes de ignición, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. No mezclar con fungicidas ni bactericidas.

**7.3. Incompatibilidades:** Evitar el contacto con agentes oxidantes fuertes, ácidos o bases concentradas que puedan afectar la viabilidad de las bacterias.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL.

### 8.1. Parámetros de control.

- Debido a su clasificación como riesgo a la salud categoría 5, no presenta riesgos significativos.
- No requiere valores límite de exposición (VLE) específicos ni índices biológicos de exposición (IBE).

### 8.2. Controles técnicos apropiados.

- Mantener una ventilación general adecuada en el área de trabajo.
- No se requieren controles técnicos especiales más allá de buenas prácticas de manejo.

### 8.3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP.

- Ojos y cara: Protección básica como gafas de seguridad si existe riesgo de salpicaduras.
- Piel: Guantes de protección estándar (ej. nitrilo o PVC) para evitar contacto prolongado. Usar ropa de trabajo que cubra brazos y piernas, resistente a la penetración de líquidos.
- Vías respiratorias: No se requiere protección especial; usar mascarilla si hay generación de aerosoles.
- Peligros térmicos: No aplica debido a la naturaleza del producto.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1. Apariencia. Líquido color amarillo.

9.2. Olor. Característico.

9.3. Potencial de hidrógeno. 6.5 - 7.5.

9.4. Punto de fusión/punto de congelación. No determinado.\*

9.5. Punto inicial e intervalo de ebullición. 96°C.

9.6. Punto de inflamación. No inflamable.

9.7. Velocidad de evaporación. No determinado.

9.8. Inflamabilidad (sólido/gas). No inflamable.

9.9. Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad. No aplica.

9.10. Presión de vapor. No determinado.

9.11. Densidad de vapor. No determinado.

9.12. Densidad relativa. No determinado.

9.13. Solubilidad(es). Soluble en agua.

9.14. Coeficiente de partición n-octanol/agua. No determinado.

9.15. Temperatura de ignición espontánea. No aplica.

9.16. Temperatura de descomposición. No determinado.

9.17. Viscosidad. No determinado.

9.18. Peso molecular: No aplica (mezcla).

9.19. Otros datos relevantes: Actividad biológica de  $1 \times 10^7$  millones UFC/ml.

Contenido neto: 10 ó 20 litros.

\*Las propiedades no determinadas no son relevantes para el manejo seguro del producto, dado su enfoque en biodegradación y tratamiento de aguas.

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

**10.1. Reactividad.** No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos.

**10.2. Estabilidad química.** Químicamente estable en condiciones normales de temperatura y almacenamiento (ver Sección 7).

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas.** No se espera que ocurran reacciones peligrosas bajo condiciones normales. En contacto con materiales incompatibles (ver Sección 10.5), podría disminuir la actividad biológica de las bacterias.

**10.4. Condiciones que deberán evitarse.** Evitar la exposición a temperaturas superiores a 50 °C o inferiores a 0 °C para preservar la viabilidad de las bacterias. Proteger de la luz solar directa y ambientes húmedos, como se detalla en la Sección 7.

**10.5. Materiales incompatibles.** Incompatible con agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases concentradas que pueden inactivar o degradar los microorganismos presentes. No mezclar con fungicidas químicos ni bactericidas.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos.** Bajo condiciones extremas, como descomposición térmica, podrían liberarse dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y compuestos orgánicos volátiles, pero no se consideran peligrosos.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**11.1. Vías probables de ingreso.** Los mencionados en la sección 4.

### 11.2. Efectos inmediatos, retardados y crónicos

- **Inmediatos:** Irritación leve en ojos, piel y vías respiratorias.
- **Retardados:** No identificados.
- **Crónicos:** No hay evidencia de toxicidad crónica en condiciones normales de uso.

### 11.3. Medidas numéricas de toxicidad

- No se dispone de valores numéricos de toxicidad debido a la naturaleza no peligrosa del producto.

### 11.4. Efectos interactivos

- No se reportan efectos interactivos. La mezcla es segura y compatible con sistemas biológicos.

**11.5. Efectos interactivos.** La exposición simultánea a otras sustancias químicas o agentes biológicos podría incrementar el riesgo de irritación o interferir con la actividad normal de las bacterias en el sistema afectado.

**11.6. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.** No clasificado como tóxico, ya que las bacterias incluidas son seleccionadas y consideradas inocuas para humanos y animales bajo condiciones normales de uso. Información sobre las especies bacterianas incluidas en la mezcla puede encontrarse en la Sección 3.1.

**11.7. Otra información.** El manejo adecuado y las medidas preventivas descritas en las Secciones 7 y 8 minimizan los riesgos asociados con el producto.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA.

**12.1. Toxicidad.** No clasificado como peligroso para organismos acuáticos. Las bacterias presentes son naturales y seleccionadas para promover la biodegradación en sistemas controlados.

**12.2. Persistencia y degradabilidad.** Las bacterias son biodegradables y se integran de manera natural en el medio ambiente.

**12.3. Potencial de bioacumulación.** No se espera bioacumulación significativa, ya que los microorganismos cumplen su función en sistemas acuáticos y son biodegradados o asimilados por el ecosistema.

**12.4. Movilidad en el suelo.** Dado que el producto es líquido, puede moverse fácilmente en sistemas hídricos o suelos porosos. Las bacterias pueden integrarse en el microbioma local.

**12.5. Otros efectos adversos.** En sistemas controlados, el producto reduce gases como amoníaco y ácido sulfhídrico, disminuyendo malos olores y promoviendo la restauración de ecosistemas contaminados.

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

### 13.1. Descripción de los residuos

- Los residuos generados durante el uso del producto AR BACT se limitan exclusivamente al envase. Al no constituir un desecho peligroso, su manejo debe realizarse de acuerdo con las directrices establecidas por la autoridad local competente.

### 13.2. Manipulación sin peligro de los residuos

- Aunque el envase no implica un riesgo significativo, se recomienda seguir buenas prácticas de manipulación.

### 13.3. Métodos de eliminación

- **Reutilización:** Nunca reutilizar los envases para almacenar alimentos, bebidas o productos no relacionados.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

**14.1. Número ONU.** No aplica.

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.** No aplica.

**14.3. Clase(s) de peligros en el transporte.** No clasificado como peligroso.

**14.4. Grupo de embalaje/envasado.** No aplica.

**14.5. Riesgos ambientales.** No clasificado como peligroso para el medio ambiente.

**14.6. Precauciones especiales para el usuario.**

- Transportar en posición vertical para evitar fugas.
- Mantener los recipientes bien cerrados y protegidos de impactos mecánicos.
- Seguir las indicaciones de almacenamiento seguro descritas en la Sección 7.

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés).** No aplica.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

### 15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente.

- Cumplimiento normativo: El producto cumple con la NOM-018-STPS-2015 (Sistema Globalmente Armonizado).
- Seguridad y salud: Requiere equipo de protección personal (EPP) según la NOM-017-STPS-2008 y acceso a estaciones de lavado conforme a la NOM-005-STPS-1998.
- Medio ambiente: Almacenar y manejar según la Sección 7. Gestionar residuos conforme a normativas locales para evitar impactos ambientales.

## SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.



Última modificación enero 2025.

[www.biocorp.com.mx](http://www.biocorp.com.mx)