

**ES**

***ANEXO***

**RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO BIOCIDA**

BE-CLR IND

**Tipo(s) de producto**

PT02: Desinfectantes y alguicidas no destinados a la aplicación directa a personas o animales

**Número de autorización:** ES/BB(MR)-2024-02-00960

**Número de referencia R4BP:** ES-0032542-0000

---

## Capítulo 1. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

### 1.1. Nombre comercial del producto

Nombre(s) comercial(es)	BE-CLR IND
-------------------------	------------

### 1.2. Titular de la autorización

Razón social y dirección del titular de la autorización	Nombre	BONDALTI CHEMICALS, S.A.
	Dirección	Rua do Amoníaco Português nº 10 Beduido 3860-680 Estarreja Portugal
Número de autorización	ES/BB(MR)-2024-02-00960	
<i>Número de referencia R4BP</i>	ES-0032542-0000	
Fecha de la autorización	01/08/2024	
Fecha de vencimiento de la autorización	15/05/2034	

### 1.3. Fabricante(s) del producto

Nombre del fabricante	Bondalti Chemicals S.A
Dirección del fabricante	Rua do Amoníaco Português nº 10, Beduído, 3860-680 Estarreja Portugal
Ubicación de las plantas de fabricación	Bondalti Chemicals S.A Rua do Amoníaco Português nº 10, Beduído, 3860-680 Estarreja Portugal

### 1.4. Fabricante(s) de la(s) sustancia(s) activa(s)

Sustancia activa	Active chlorine released from chlorine
Nombre del fabricante	Bondalti Chemicals S.A
Dirección del fabricante	Rua do Amoníaco Português nº 10, Beduído 3860-680 Estarreja Portugal
Ubicación de las plantas de fabricación	CUF-Quimicos Industriais Quinta da Industria Beduido, 3860-680, Estarreja, 3860-680 Estarreja Portugal

---

## Capítulo 2. COMPOSICIÓN Y FORMULACIÓN DEL PRODUCTO

### 2.1. Información cualitativa y cuantitativa sobre la composición del producto

Nombre común	Nombre IUPAC	Función	Número CAS	Número CE	Contenido (%)
Active chlorine released from chlorine		sustancia activa			100 % (m/m)

### 2.2. Tipo(s) de formulación

GA Gas

### Capítulo 3. INDICACIONES DE PELIGRO Y CONSEJOS DE PRUDENCIA

Indicaciones de peligro	<p>H270: Puede provocar o agravar un incendio; comburvente.</p> <p>H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.</p> <p>H315: Provoca irritación cutánea.</p> <p>H319: Provoca irritación ocular grave.</p> <p>H331: Tóxico en caso de inhalación.</p> <p>H335: Puede irritar las vías respiratorias.</p> <p>H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.</p>
Consejos de prudencia	<p>P220: Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.</p> <p>P244: Mantener las válvulas y los racores libres de aceite y grasa.</p> <p>P273: Evitar su liberación al medio ambiente.</p> <p>P261: Evitar respirar gas.</p> <p>P280: Llevar protective gloves.</p> <p>P280: Llevar gas.</p> <p>P280: Llevar guantes.</p> <p>P280: Llevar ropa de protección.</p> <p>P370 + P376: En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.</p> <p>P391: Recoger el vertido.</p> <p>P403 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.</p> <p>P405: Guardar bajo llave.</p> <p>P410 + P403: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.</p> <p>P501: Eliminar el contenido en y/o su recipiente a través de un gestor autorizado de residuos peligrosos, de acuerdo con la normativa vigente..</p>

## Capítulo 4. USO(S) AUTORIZADO(S)

### 4.1. Descripción de uso

**Tabla 1. Uso # 1 – Desinfección de agua bruta procedente de pozos o ríos para la elaboración de agua industrial**

Tipo de producto	PT02: Desinfectantes y alguicidas no destinados a la aplicación directa a personas o animales
Cuando proceda, descripción exacta del uso autorizado	Desinfección de agua bruta procedente de pozos o ríos para la elaboración de agua industrial. Tras la desinfección, el agua industrial se empleará como tal o se someterá a un tratamiento y depuración posteriores, dependiendo de cuál sea su uso final. El agua industrial no debe emplearse en instalaciones de producción o transformación de alimentos. Esta aplicación no contempla el cloro como conservante del agua de proceso
Organismo(s) diana (incluida la etapa de desarrollo)	Nombre científico: otros: bacteria Nombre común: otros: Bacteria Etapa de desarrollo: no hay datos  Nombre científico: otros: algae Nombre común: algae Etapa de desarrollo: no hay datos
Ámbito(s) de uso	uso en interiores  Uso (del producto) en interior. La cloración se realiza siempre en sistema cerrado en un emplazamiento industrial. El uso del agua tratada puede realizarse tanto en interior como en exterior
Método(s) de aplicación	Método: Sistema cerrado  Descripción detallada: Sistema cerrado de dosificación automática
Frecuencia de aplicación y dosificación	Tasa de aplicación: 5 ppm de cloro activo; 15 °C  Dilución (%): -  Número y frecuencia de aplicación: Tasa de aplicación: 5 ppm de cloro activo; 15 °C. Dilución (%): n.r. (Producto listo para usar). Número y frecuencia de aplicación: n.r. Tiempo de contacto: 25 minutos
Categoría(s) de usuarios	industrial
Tamaños de los envases y material del envasado	Cilindro: 4,8 - 140 L (6 - 175 kg de Cl <sub>2</sub> ). Bidón: 400 - 1000 L (500 - 1250 kg de Cl <sub>2</sub> ). Carbono/acero inoxidable  Carbon/stainless steel

#### 4.1.1. Instrucciones de uso para el uso específico

---

Conectar el cilindro o bidón de cloro al sistema de dosificación automática cerrado. Establecer los parámetros del sistema para obtener una concentración de cloro activo en el agua conforme a las tasas de aplicación indicadas anteriormente.

#### **4.1.2. Medidas de mitigación de riesgos para el uso específico**

Consulte las instrucciones de uso generales.

#### **4.1.3. Cuando proceda, datos sobre los efectos adversos probables, ya sean directos o indirectos, instrucciones de primeros auxilios y medidas de emergencia para proteger el medio ambiente**

Consulte las instrucciones de uso generales.

#### **4.1.4. Cuando proceda, instrucciones para la eliminación segura del producto y su envase**

Consulte las instrucciones de uso generales.

#### **4.1.5. Cuando proceda, condiciones de almacenamiento y período de conservación del producto en condiciones normales de almacenamiento**

Consulte las instrucciones de uso generales.

---

## Capítulo 5. INSTRUCCIONES GENERALES DE USO<sup>1</sup>

### 5.1. Instrucciones de uso

Consulte las instrucciones de uso específicas.

### 5.2. Medidas de mitigación de riesgos

Para usuarios industriales y transeúntes, durante la conexión o desconexión de los contenedores del producto, así como para el mantenimiento o la reparación del sistema de tuberías de gas, es obligatorio aplicar las siguientes medidas de reducción del riesgo:

- Se cuenta con un sistema de alarma (valor de activación correspondiente al valor de concentración de exposición aceptable de 0,5 mg Cl activo/m<sup>3</sup> (o inferior según la legislación nacional)) que pone en marcha la aplicación de procedimientos de seguridad como el uso de equipos de protección respiratoria (EN141B).
- Se cuenta con medios para aplicar ventilación por extracción local (de acuerdo con la legislación nacional) y de baja presión o vacío para evitar la emisión de cloro.
- Se usan sensores electroquímicos para las mediciones y estos sensores detectan varias especies cloradas, además del propio cloro.
- Los sensores miden la exposición también cuando los operadores utilizan equipos de protección respiratoria (EN141B).

En caso de emisión directa a las aguas superficiales, reducir la concentración residual de cloro activo mediante filtrado con carbono activo o añadir agentes reductores (ácido ascórbico o ascorbato sódico) antes de verter el agua tratada (o agua desinfectada) a las aguas superficiales. Alternativamente, el agua debe ser retenida en un buffer después de la desinfección.

Debe realizarse una evaluación periódica de la calidad del agua para garantizar que el vertido de efluentes industriales (o de aguas de lastre en masas de agua) cumple todas las normas de calidad exigidas teniendo en cuenta toda la normativa de aplicación.

### 5.3. Datos sobre los efectos adversos probables, ya sean directos o indirectos, instrucciones de primeros auxilios y medidas de emergencia para proteger el medio ambiente

En la mayor medida posible se debe evitar respirar este gas tóxico.

- EN CASO DE INHALACIÓN: Salga al aire libre y manténgase en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame inmediatamente al 112 / ambulancia para recibir asistencia médica.

Información para el personal sanitario / médico:

Inicie inmediatamente las medidas de soporte vital, luego llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

- EN CASO DE INGESTIÓN: No aplicable.
- EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quítese toda la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Lave la piel con agua. Si se produce irritación de la piel: consulte con un médico.
- EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague con agua. Quítese las lentes de contacto, si lleva y es fácil de hacer. Continúe enjuagando durante 5 minutos. Llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

SI SE NECESITA CONSEJO MÉDICO, MANTENGA A MANO LA ETIQUETA O EL ENVASE Y CONSULTAR AL SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Teléfono 91 562 04 20

Para incorporar este teléfono a la etiqueta deberá realizar la correspondiente notificación al INTCF conforme al procedimiento establecido en la Orden JUS/288/2021, modificada por la Orden JUS/877/2023, de 21 de julio. Medidas de emergencias para la protección del medio ambiente:

En caso de derrame o fuga, póngase inmediatamente en contacto con las autoridades. Intente detener la fuga o el derrame, conteniendo el avance de la nube de gas utilizando una cortina de agua pulverizada, pero no aplique agua en el punto de fuga o en la zona del derrame. Recoger y neutralizar el agua contaminada.

Si es posible, hacer pasar las emisiones gaseosas de cloro a través de un absorbente con cal quemada para evitar su propagación en la atmósfera. Retirar los materiales combustibles de la zona de fugas.

---

<sup>1</sup>Las instrucciones de uso, las medidas de mitigación de riesgos y otras instrucciones de uso con arreglo a la presente sección son válidas para cualquier uso autorizado.

---

No verter al medioambiente (alcantarillas, ríos, suelo).  
Si es posible, contener el vertido con arena o tierra, y tapar las entradas a las alcantarillas.

#### **5.4. Instrucciones para la eliminación segura del producto y de su envase**

Envases vacíos, restos de producto, agua de lavado, contenedores y otros residuos generados durante la aplicación son considerados residuos peligrosos. Deposite los residuos de envases en los puntos de recogida establecidos o entréguese a un gestor autorizado de residuos peligrosos según lo acordado con el sistema de responsabilidad ampliada del productor.

Entréguese los restos de producto, agua de lavado, contenedores y otros residuos generados durante la aplicación a un gestor autorizado de residuos peligrosos, de acuerdo con la normativa vigente.

Codifique el residuo de acuerdo a la Decisión 2014/955/UE.

No tirar en suelos no pavimentados, en cursos de agua, en el fregadero o en el desagüe.

#### **5.5. Condiciones de almacenamiento y período de conservación del producto en condiciones normales de almacenamiento**

Depósitos de presión herméticos: Debido a sus propiedades químicas y físicas, el gas de cloro se almacena siempre en recipientes específicos de carbono/acero dotados de válvulas especiales específicas. Los envases de cloro destinados al uso dentro de la UE y Suiza deben fabricarse y etiquetarse conforme a la Directiva 2010/35/UE sobre equipos a presión transportables (TPED) o la Ordenanza sobre comercialización y control del mercado de contenedores para mercancías peligrosas (GGUV) y el ADR/SDR. Llenado máximo de 1,25 kg/L (aprox. 80 % del volumen).

Mantener los envases con cloro herméticamente cerrados y almacenarlos en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Atornillar firmemente el sello de protección de la salida de la válvula y la tapa de protección de la válvula al almacenar los recipientes. Impedir la caída de los cilindros.

Proteger del calor y de la luz solar directa. La temperatura del envase nunca debe ser inferior a 15 °C ni superior a 50 °C.

El cloro debe mantenerse alejado de productos reactivos (entre los materiales que se deben evitar: agentes reductores, materiales combustibles, metales en polvo, acetileno, hidrógeno, amoníaco, hidrocarburos y materiales orgánicos).

---

## **Capítulo 6. INFORMACIÓN ADICIONAL**

Información adicional (solo relevante en España):

Conforme a lo previsto en el art. 37(1) del Reglamento de Productos Biocidas (BPR), la Autoridad Competente Española modifica la Autorización de este producto biocida en el mercado español para adaptar la categoría de usuarios a la normativa nacional que regula el tipo de capacitación necesaria para el profesional especializado en la aplicación de biocidas.

En la Autorización de España, el usuario Industrial autorizado corresponde al Profesional Especializado. Se deben tener en cuenta las siguientes definiciones:

- Personal profesional especializado: Personal dedicado a los tratamientos con biocidas, que tiene acreditada su capacitación de conformidad con el artículo 4 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.
- Personal Industrial (profesional especializado): Personal dedicado a los tratamientos con biocidas en entornos industriales, que tiene acreditada su capacitación de conformidad con el artículo 4 del Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.