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

1.1 Identificador del producto

- Nombre comercial: OX-VIRIN

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

- Usos identificados: Bactericida/fungicida/viricida
- Usos desaconsejados: Todos los no incluidos en el punto 7.3 (Usos específicos finales)

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

- Compañía: OX-COMPAÑÍA DE TRATAMIENTO DE AGUAS, SL (OX-CTA)
- Dirección: Parque Tecnológico Walqa. Edificio OX
  Ctra. de Zaragoza, km 566.
  22197 CUARTE – HUESCA (ESPAÑA)
  www.oxcta.com
- Teléfono: (+34) 974 214 124
- Fax: (+34) 974 214 470
- E-mail: oxcta@oxcta.com

1.4 Teléfono de emergencia

- Teléfono: Servicio Médico del Instituto Nacional de Toxicología: **91 562 04 20**
  OX-CTA: (+34) 974 214 124 (Horario: L-V, de 9 a 18 h)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1.-Directiva Europea 67/548/CEE o 1999/45/CE, en su versión modificada

Clasificado como peligrosa de acuerdo con la Directiva Europea 67/548/CEE o 1999/45/CE, en su versión modificada

Clase de peligro	Categoría de peligro	Frases R
O	Comburente	R7
Xn	Nocivo	R20/22
C	Corrosivo	R35

2.2 Elementos de la etiqueta

2.2.1.-Nombre (s) en la etiqueta

Nombre producto: OX-VIRIN

Componentes peligrosos: Peróxido de hidrógeno 25%
Ácido peracético 5%
Ácido acético 8%

2.2.2.- Clasificación de peligrosidad

Corrosivo
Comburente

2.2.3.- Pictogramas de peligro



(C) Corrosivo



(O) Comburente

2.2.4.- Frases de Riesgo (R)

R7 Puede provocar incendios.
R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.
R35 Provoca quemaduras graves.

2.2.5.- Consejos de prudencia (S)

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S3/7 Consérvese el recipiente bien cerrado y en lugar fresco.
S13 Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y piensos.
S14 Consérvese lejos de metales, iones metálicos, álcalis, agentes reductores y sustancias or´ganicas.
S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S36/37/39 Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).

2.3 Otros peligros

- Ninguno

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

3.2.1.- Concentración

Nombre de la sustancia	Concentración (W/W)
Ácido peracético Nº CAS: 79-21-0 Nº CE : 201-186-8 Nº Índice: 607-094-00-8	5 %
Peróxido de hidrógeno Nº CAS: 7722-84-1 Nº CE : 231-765-0 Nº Índice: 008-003-00-9 Número de registro REACH: 01-2119485845-22	25 %
Ácido acético Nº CAS: 64-19-7 Nº CE : 200-580-7 Nº Índice: 607-002-00-6	8 %

3.2.2.- Componentes peligrosos- De acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008, en su versión modificada

Nombre de la sustancia	Clase de peligro	Categoría de peligro	Frases H
Ácido peracético	Líquido inflamable	Categoría 3	H226
	Peróxido orgánico	Tipo D	H242
	Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4	H332
	Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4	H302
	Toxicidad agua cutánea	Categoría 4	H312
	Corrosivo cutáneo	Categoría 1A	H314
	Peligro acuático agudo	Categoría 1	H400
Peróxido de hidrógeno	Líquido comburente	Categoría 1	H271
	Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4	H302
	Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4	H332
	Corrosivo cutáneo	Categoría 1A	H314
Ácido acético	Líquido inflamable	Categoría 3	H226
	Corrosivo cutáneo	Categoría 1A	H314

3.2.3.- Componentes peligrosos- De acuerdo con la Directiva Europea 67/548/CEE o 1999/45/CE, en su versión modificada

Nombre de la sustancia	Clasificación	Categoría de peligro	Frases R
Ácido peracético			R10
	O	Comburente	R7
	Xn	Nocivo	R20/21/22
	C	Corrosivo	R35
	N	Peligroso para el medio ambiente	R50
Peróxido de hidrógeno			R5
	O	Comburente	R8
	C	Corrosivo	R35
	Xn	Nocivo	R20/22
Ácido acético			R10
	C	Corrosivo	R35

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

4.1.1.- Indicaciones generales

- Retire a la persona de la zona contaminada.
- Mantenga al paciente en reposo.
- Conserve la temperatura corporal.
- Controle la respiración. Si fuera necesario, respiración artificial.
- Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.
- Traslade al intoxicado a un centro hospitalario, y siempre que sea posible lleve la etiqueta o el envase.
- No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.
- No deje solo al intoxicado en ningún caso.

4.1.2.- Si es inhalado

- Sacar al aire libre.
- Si los síntomas persisten consultar a un médico.

4.1.3.- En caso de contacto con los ojos

- Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
- Llevar al afectado en seguida a un hospital.
- En caso de contacto con los ojos, retirar las lentillas y enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.
- Administrar un colirio analgésico (oxibuprocaina) en caso de dificultad para abrir los párpados.

4.1.4.- En caso de contacto con la piel

- Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.
- Lavar con abundante agua y jabón sin frotar.
- Si los síntomas persisten consultar a un médico.

4.1.5.- Si es ingerido

- Enjuague la boca con agua.
- No provocar el vómito.
- Úsese sonda nasogástrica para evitar el aumento de presión.
- En caso de ingestión valorar la realización de endoscopia.
- En ausencia de lesiones administrar agua para diluir el H_2O_2.
- No neutralizar con bicarbonato sódico por riesgo de reacción exotérmica.
- Realizar radiografía de tórax y abdomen para evidenciar signos de embolismo o perforación.
- Oxígeno o respiración artificial si es preciso.

- En caso de molestias prolongadas acudir inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

4.2.1.- Inhalación

- Irritante respiratorio severo.
- Síntomas: La inhalación de vapores puede provocar dificultades respiratorias, tos, neumonía química y/o edema pulmonar.
- La exposición prolongada puede provocar: nariz sangrante, bronquitis crónica.

4.2.2.- Contacto con la piel

- Grave irritación de la piel.
- Síntomas: Rojez e hinchamiento del tejido.
- Riesgo de: Quemaduras.

4.2.3.- Contacto con los ojos

- Grave irritación de los ojos.
- Riesgo de: Lesiones oculares graves e irreversibles. Puede provocar ceguera.
- Síntomas: Rojez, rasgadura, hinchamiento del tejido, quemaduras.

4.2.4.- Ingestión

- Irritación grave y quemaduras.
- Riesgo de: Bronco neumonía química por aspiración del producto en las vías respiratorias. Ruptura visceral y embolia gaseosa, convulsiones, coma, fallo cardiaco y edema pulmonar. Si es ingerido provoca quemaduras severas de la boca y garganta con peligro de perforación del esófago y del estómago.
- Síntomas: Nauseas, dolor abdominal, vómito sanguinolento, diarrea, sofocación, tos, disnea.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Oftalmólogo de urgencia en todos los casos en que haya contacto con los ojos.
- Si se ingiere accidentalmente consultar inmediatamente con un médico.
- Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico o trasladar al afectado a un centro hospitalario.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

5.1.1.- Medios de extinción apropiados

- Agua.
- Agua pulverizada.

5.1.2.- Medios de extinción no apropiados

- Ninguno(a).

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- El oxígeno liberado durante la descomposición térmica puede favorecer la combustión.
- Peligro de incendios en contacto con materias combustibles.
- El contacto con productos inflamables puede causar incendios o explosiones.
- Riesgo de explosión al calentarlo en ambientes confinados (envases cerrados sin venteo).

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

- En caso de fuego, protéjase con un equipo de respiración autónomo.
- Utilícese equipo de protección individual.
- Llevar traje resistente a los productos químicos.
- En caso de fuego circundante refrigerar los envases/tanques con agua pulverizada.

- Si puede realizarse con seguridad, trasladar el producto a área segura lejos del calor y de las fuentes de ignición.
- Acercarse al peligro de espaldas al sentido del viento.
- Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

6.1.1.- Consejos para el personal que no es de emergencias

- Impedir nuevos escapes o derrames su puede hacerse sin riesgos.
- Consérvese lejos de productos incompatibles (ver sección 10. Estabilidad y reactividad).

6.1.2.- Consejos para el personal de emergencias

- Evacuar al personal a zonas seguras.
- Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento.
- Utilícese equipo de protección individual (ver sección 8. Controles de exposición/protección individual).
- Suprimir todas las posibles fuentes de ignición y retirar los materiales inflamables e incompatibles (ver sección 10. Estabilidad y reactividad).
- El secado de este producto sobre la ropa o materiales combustibles puede provocar un incendio.
- En caso de contacto con el material combustible, mantener el material mojado con agua en abundancia.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

- Debe evitarse la liberación al medio ambiente.
- *Cantidades limitadas:* Evitar que el derrame sin diluir penetre en el alcantarillado.
- *Cantidades importantes:* Si el producto contaminara ríos, lago o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Contener el derrame si puede hacerse de manera segura.
- No mezcle las corrientes de desecho durante la recolección.
- Empapar con material absorbente inerte (arena, tierra, sepiolita). Si es posible diluido con gran cantidad de agua antes de su eliminación.
- Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.
- Nunca devuelva el producto derramado al envase original para reutilizarlo.

6.4 Referencia a otras secciones

- Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.
- Para la eliminación véase la sección 13 (Consideraciones relativas a la eliminación).

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Manipular en área bien ventilada, alejado del calor y de productos incompatibles (materiales orgánicos).
- Utilizar sólo utensilios limpios y secos.
- No retornar producto no usado a sus envases o tanques originales debido al riesgo de descomposición.
- Evitar su contaminación.
- Evitar la inhalación de vapores o aerosoles. Utilizar mascarilla con filtro adecuado si es necesario.
- Evitar el contacto con los ojos, la piel y respirar sus vapores.
- Evitar encerrar el producto entre dos válvulas que no tengan respiraderos de seguridad.
- No dejar recipientes abiertos, y evitar todo tipo de derrame o fuga.
- Las tuberías y los equipos deben estar pasivados antes de su primera utilización.
- Usar gafas o pantalla facial y guantes de PVC goma, neopreno o nitrilo.
- Debe existir acceso rápido a ducha y lavaojos, así como suministro de agua para dilución del producto.

7.2 Condiciones para el almacenamiento, incluyendo las incompatibilidades

7.2.1.- Almacenamiento

- Consérvese únicamente en el recipiente original. No destinar los envases a otros usos.
- Mantener los envases cerrados.
- Almacenar en áreas frescas, limpias y bien ventiladas, y alejadas de materiales combustibles o incompatibles y de fuentes de calor.
- Guardar en contenedores etiquetados correctamente.
- Los almacenes deben estar construidos con material no combustible y con suelos impermeables y construidos de tal forma que, en caso de derrame accidental, el producto fluya a una zona segura y quede retenido en ella.
- Los depósitos, contenedores o envases deben estar dotados de un sistema de venteo adecuado.
- Los recipientes deben ser inspeccionados visualmente de forma regular para detectar anormalidades (bombonas hinchadas, incrementos de la temperatura…).
- No cerrar el recipiente herméticamente.
- El equipo eléctrico deberá estar protegido de manera apropiada.

7.2.2.- Materiales compatibles

- Acero inoxidable 304(L) o 316(L) decapado y pasivado.
- Grados compatibles de HDPE (polietileno de alta densidad).
- Evitar cualquier otro material.

7.3 Usos específicos finales

7.3.1.- Recomendaciones

- A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente siga las instrucciones de uso.
- Antes de usar el producto léase detenidamente la etiqueta.
- No utilizar sobre alimentos ni utensilios de cocinas. No podrá aplicarse sobre superficies donde se manipulen, preparen, o hayan de servirse o consumirse alimentos.
- La aplicación del producto en la industria alimentaria, para uso en desinfección de superficies y equipos y desinfección aérea, habrá de llevarse a cabo en ausencia de alimentos.
- Se tomarán todas las medidas necesarias para que los alimentos, maquinarias o utensilios que sean manipulados en los locales o instalaciones tratadas previamente con el mencionado producto, no contengan residuos de ninguno de sus componentes. Para ello, deberá aclararse debidamente con agua potable las partes tratadas antes de su utilización.
- Modo de empleo desinfección de contacto: Superficies y equipos por pulverización, inmersión o cepillado del producto diluido en agua.
- Modo de empleo desinfección aérea: Nebulización del producto diluido en agua.
- La desinfección aérea será por personal especializado y se recomienda un plazo de seguridad de 12 horas en ausencia de personas, ventilándose adecuadamente antes de entrar en el recinto.

7.3.2.- Aplicaciones y usos autorizados

- Uso ambiental. Desinfección de contacto: superficies y equipos. Desinfección aérea. Exclusivamente por personal especializado.
- Uso en la industria alimentaria. Desinfección de contacto: superficies y equipos. Desinfección aérea. Exclusivamente por personal especializado.
- Uso en ganadería.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

8.1.1.- Valores límite de exposición

Ácido peracético

LÍMITES ACEPTABLES DE EXPOSICIÓN SOLVAY, TLV (SAEL): TLV/TWA: 0,2 ppm

VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL; VLA (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo: INSHT: VLA-ED: Ninguno establecido

Peróxido de hidrógeno

VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL; VLA (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo: INSHT: VLA-ED: 1 ppm (1.4 mg/m^3)

VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL, TLV (ACGIH): TLV/TWA: 1ppm

Ácido acético

VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL; VLA (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo: INSHT: VLA-ED: 10 ppm (25 mg/m^3)

VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL; VLA (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo: INSHT: VLA-EC: 15 ppm (37 mg/m^3)

VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL, TLV (ACGIH): TLV/TWA: 10 ppm

VALORES LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL, TLV (ACGIH): TLV/STEL: 15 ppm

UE. Valores límite de exposición profesional indicativos y directivas sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo. Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria: 10 ppm (25 mg/m^3)

8.2 Controles de la exposición

8.2.1.- Controles técnicos apropiados

- Asegúrese una ventilación apropiada.
- Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición.
- Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

8.2.2.- Medidas de protección individual

8.2.2.1.- Protección respiratoria

- En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
- Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.
- Equipo de respiración autónomo (EN 133)
- Respirador con un filtro de vapor (EN 141)
- Tipo de filtro recomendado: ABEK-P2

8.2.2.2.- Protección de las manos

- Guantes impermeables.
- Material apropiado: PVC, goma natural, goma butílica, caucho nitrilo o neopreno. No utilizar guantes de cuero o algodón debido al riesgo de fuego.
- Tomar nota de la información dada por el fabricante acerca de la permeabilidad y de los tiempos de perforación, y de las condiciones especiales en el lugar de trabajo (deformación mecánica, tiempo de contacto)

8.2.2.3.- Protección de los ojos

- Se deben emplear gafas de protección contra los productos químicos para manipular el producto.
- Si es posible que se produzcan salpicaduras utilizar gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro y/o pantalla facial.

8.2.2.4.- Protección de la piel y del cuerpo

- Delantal resistente a productos químicos impermeable y no inflamable.
  - Material apropiado: PVC o goma natural
- Si es posible que se produzcan salpicaduras utilizar delantal y botas de seguridad.

8.2.2.5.- Medidas de higiene

- En los lugares de manipulación del producto es recomendable disponer de botellas lavaojos de emergencia o estaciones de lavado de emergencia respetando en todo momento las disposiciones reglamentarias existentes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Quitar inmediatamente la ropa contaminada y zapatos contaminados.
- Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
-No comer, beber o fumar durante su utilización.

- Lávense las manos antes de los descansos y después de la jornada laboral.
- Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad.

8.2.3.- Controles de exposición medioambiental

- Eliminar el agua de enjuague de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

9.1.1.- Información general

- **Aspecto:** líquido
- **Color:** incoloro
- **Olor:** acre, acídico (similar al vinagre)
- **Peso molecular:** Peróxido de hidrógeno 34 g/mol
  Ácido peracético 76 g/mol
  Ácido acético 60 g/mol

9.1.2.- Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente

- **pH:** <2
- **pK_a:** pK_a1= 8,2 a 25 ºC
- **Punto de fusión:** -42 ºC
- **Punto de ebullición:** 105 ºC
- **Punto de inflamación:** 74-83 ºC (copa cerrada)
- **Tasa de evaporación:** No hay datos
- **Inflamabilidad:** El producto no es inflamable. Peligro de incendio en caso de calentamiento
- **Propiedades explosivas:** No explosivo
- **Presión de vapor:** aproximadamente 32 hPa a 25 ºC
- **Densidad de vapor:** No hay datos
- **Densidad relativa:** 1,1 g/ml
- **Densidad aparente:** No aplicable
- **Solubilidad:** Totalmente miscible en agua
  Soluble en disolventes orgánicos
  Ligeramente soluble en disolventes aromáticos
- **Coeficiente de reparto:** n-octanol/agua log Pow=-1,25, método valor calculado
- **Tª de autoinflamación:** Sin datos disponibles
- **Tª de descomposición:** ≥60 ºC autoacelerada (TDAA/SADT)
- **Viscosidad:** Sin datos disponibles

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

- Se descompone al calentar.
- Peligro de incendio en caso de calentamiento.
- Potencial de peligro exotérmico.
- Agente oxidante y reactivo.

10.2 Estabilidad química

- Estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.

10.3 Posibilidades de reacciones peligrosas

- Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
- El contacto con productos inflamables puede causar incendios o explosiones.
- Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
- El fuego o el calor intenso pueden provocar la ruptura violenta de los embalajes.
- La contaminación del producto así como la exposición prolongada a radiaciones UV puede provocar la descomposición auto acelerada.

10.4 Condiciones que deben evitarse

- Contaminación.
- Para evitar descomposición térmica no recalentar.

10.5 Materiales incompatibles

- Ácidos, bases, metales, sales de metales pesados, sales metálicas en polvo, agentes reductores, materiales orgánicos y materiales inflamables.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

- Oxígeno. El oxígeno favorece la combustión en caso de incendio.
- Agua. Aunque este producto no es peligroso como tal la descomposición del peróxido de hidrógeno puede generar vapor de agua con el consiguiente peligro de sobrepresiones en recipientes/conducciones que no posean los elementos adecuados de seguridad para el control de la presión (venteos y/o válvulas alivio presión).

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Toxicidad aguda

11.1.1.- Toxicidad oral aguda

- DL_{50}, rata: >300 mg/kg (mezcla con ácido peracético 5%).
- DL_{50} , rata: 50-500 mg/kg/bw (ácido peracético 35%).

11.1.2.- Toxicidad aguda por inhalación

- CL_{50}, 4 h, rata: 4,08 mg/m^3, aerosol (mezcla con ácido peracético 5%)

11.1.3.- Toxicidad cutánea aguda

- DL_{50}, conejo: 1,147 mg/kg (mezcla con ácido peracético 5%).
- DL_{50} ,rata : $\geq$20 mg/kg/bw (mezcla con ácido peracético 5%).

11.1.4.- Irritación (otras vías)

- Inhalación, rata, irrita las vías respiratorias: 22-24 mg/m^3 , RD 50, (ácido peracético).

11.2 Corrosión o irritación cutáneas

- Conejo, corrosivo

11.3 Lesiones o irritación ocular graves

- Conejo, riesgo de lesiones oculares graves.

11.4 Sensibilización respiratoria o cutánea

- Conejillo de indias, no produce sensibilización en animales de laboratorio.

11.5 Mutagenicidad

- Las pruebas in vitro no han demostrado efectos mutágenos.
- Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

11.6 Carcinogenicidad

- Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

11.7 Toxicidad para la reproducción

- No se ha detectado ninguna toxicidad para la reproducción.
- Rata, 30,4 mg/Kg, NOAEL, efecto foetotóxico
- Rata, 12,5 mg/Kg, NOAEL, hembra.

11.8 Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida

- Oral, 13 semanas, rata, 0,75 mg/Kg, NOAEL.

11.9 Información adicional

- Sin datos disponibles.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

- Toxicidad aguda en peces, *Lepomis macrochirus*: LC_{50}, 96 h= 21 mg/l (mezcla 5% APA)
- Toxicidad aguda de *Daphnia*: EC_{50}, 48 h= 14 mg/l (mezcla 5% APA)
- Toxicidad aguda algas, *Pseudokirchneriella subcapitata*: EC_{50}, 72-96 h= 3,5 mg/l (mezcla 5% APA)

12.2 Persistencia y degradabilidad

12.2.1 Degradación abiótica

- Aire, $t_{½}$, 2,6 días. El producto se degrada por procesos no biológicos (procesos químicos o fotolíticos).
- Agua, $t_{½}$ entre 120 h. Degradación química.
- Suelo, reducción 99%, 0,5 h. Degradación química (solución al 1%).

12.2.1 Biodegradación:

- Aeróbico, ensayado según: prueba frasco cerrado, aprox 56% después de 28 d.
  Resultado: no biodegradable
- Aeróbico, ensayado según biodegradabilidad fácil/MITI, entre 2 mg/l, > 70 %, 28 d
  Resultado: Fácilmente biodegradable.
- Anaeróbico:
  Observaciones: Sin datos disponibles
- Efectos en las centrales de tratamiento de aguas residuales, 90 mg/l.
  Observaciones: acción inhibidora
- Efectos en las centrales de tratamiento de aguas residuales.
  Observaciones: aumento de la DBO del efluente tratado por formación de ácido acético.

12.3 Potencial de bioacumulación

- Potencial de bioacumulación: log Pow= -1,25.
  Resultado: no debe bioacumularse.

12.4 Movilidad

- *Aire:* Volatilidad, Constante de Henry (H) = 0,22 $hPa.m^3/mol$.
  Observaciones: No significativo
- *Agua:*
  Observaciones: El producto se evapora lentamente. Muestra tendencia fuerte a disolverse en la fase acuosa. Solubilidad y movilidad importantes.
- *Suelo/sedimentos:* log KOC: 0,63
  Observaciones: Se espera una movilidad elevada en suelos debido a su elevada solubilidad en agua y su carácter altamente polar. Evaporación y adsorción no significativas.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

- Esta sustancia no está considerada como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).
- Esta sustancia no está considerada como muy persistente ni muy bioacumulable (mPmB).

12.6 Otros efectos adversos

- Tóxico para los organismos acuáticos, sin embargo, el peligro para el medio ambiente está limitado en razón de las propiedades del producto: ausencia de toxicidad de los productos de degradación (Ácido acético, H_2O y O_2), intrínsicamente biodegradable y sin potencial de bioacumulación.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

- Cantidad limitada: Dilúyase con abundante agua antes de verter al alcantarillado.
- Cantidad considerable: Diríjase al fabricante/distribuidor o a los servicios de eliminación de residuos teniendo en cuenta es posible que sea considerado un residuo peligroso por lo que deberán ser gestores autorizados los que lleven a cabo su tratamiento.

En cualquier caso deberá realizar su gestión de conformidad con las regulaciones europeas, nacionales y locales.

13.2 Envases contaminados

- Eliminar de conformidad con las regulaciones europeas, nacionales y locales.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1 Regulaciones internacionales para el transporte

TRANSPORTE POR TIERRA (ADR/RID)

Denominación del producto:	Peróxido de hidrógeno y ácido peroxiacético, en mezcla estabilizada
Nº ONU:	3149
Clase:	5.1
Grupo de embalaje:	II
Etiquetas ADR/RID:	 5.1 + 8
Nº HI/UN	58 / 3149

TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG)

Nombre técnico:	Peróxido de hidrógeno y ácido peroxiacético, en mezcla estabilizada
Nº ONU:	3149
Clasificación IMO:	5.1
Grupo de embalaje:	II
Etiquetas IMDG	5.1 – Oxidizing substances 8 - Corrosive
Nº HI/UN	58 / 3149
EmS:	F-H // S-Q

TRANSPORTE AÉREO (ICAO-IATA)

Nombre Técnico:	Peróxido de hidrógeno y ácido peroxiacético, en mezcla estabilizada
Clasificación ICAO-IATA:	5.1 / 8
Nº ONU:	3149
Grupo de Empaque:	II

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

- Reglamento (CE) Nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus enmiendas.
- Directiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 1999, sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos, y sus enmiendas.
- Reglamento (CE) Nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de substancias y mezclas, y sus enmiendas.
- Directiva 98/24/CE del Consejo de 7 de abril de 1998 relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, y sus enmiendas.
- Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y sus enmiendas.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos.
- Ley 31/1995, de 8/11 de Prevención de riesgos laborales – Valores Límites Ambientales (VLAs), límites de exposición profesional para agentes químicos (INSHT) y sus enmiendas.
- Inscripción en el Registro de Plaguicidas de la Dirección General de Salud Pública para su uso ambiental con el número **08-20/40/90-2518.**
- Inscripción en el Registro de Plaguicidas de la Dirección General de Salud Pública para su uso en la industria alimentaria con el número **08-20/40/90-2518 HA.**
- Inscripción en el Registro de Plaguicidas de uso ganadero autorizado como producto zoosanitario con el número **0178-P.**

15.2 Evaluación de la seguridad química

- Se ha realizado una valoración de la seguridad química para esta sustancia (peróxido de hidrógeno).
- No se ha realizado una valoración de la seguridad química para la mezcla (ácido peracético, peróxido de hidrógeno y ácido acético).

16. OTRA INFORMACIÓN

16.1 Modificaciones respecto a la revisión anterior

- Se elimina del apartado 1.3 y 1.4 el número de teléfono (+34) 974 214 161.

16.2 Texto íntegro de las declaraciones H referidas en las secciones 3 y 16.

16.2.2 Texto íntegro de las declaraciones H mencionadas en la sección 3:

- H226 Líquidos y vapores inflamables
- H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento
- H271 Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente
- H302 Nocivo en caso de ingestión
- H332 Nocivo en caso de inhalación
- H312 Nocivo en contacto con la piel
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos

16.2.1 Texto íntegro de las declaraciones H mencionadas en la sección 16:

- H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento
- H302 Nocivo en caso de ingestión
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- H335 Puede irritar las vías respiratorias

16.3 Texto íntegro de las frases R referidas en las secciones 2 y 3.

16.3.1 Texto íntegro de las frases R mencionadas en la sección 2:

- R7 Puede provocar incendios
- R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión
- R35 Provoca quemaduras graves

16.3.2 Texto íntegro de las frases R mencionadas en la sección 3:

- R5 Peligro de explosión en caso de calentamiento.
- R7 Puede provocar incendios
- R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles
- R10 Inflamable
- R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.
- R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
- R35 Provoca quemaduras graves
- R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos

16.4 - Clasificación de la mezcla conforme al Reglamento Europeo (CE) 1272/2008, en su versión modificada

Clasificado como peligroso de acuerdo con el Reglamente Europeo (CE) 1272/2008 en su versión modificada.

Clase de peligro	Categoría de peligro	Vía de exposición	Frases H
Peróxidos orgánicos	Tipo D		H242
Toxicidad aguda	Categoría 4	Oral	H302
Corrosión cutánea	Categoría 1A	Cutánea	H314
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3	Inhalación	H335

16.5 Otra información

- El uso de esta ficha de datos de seguridad está restringido al país a la que es aplicable. El formato europeo de la ficha de datos de seguridad, cumpliendo los requisitos de la legislación europea, no es válido para su uso o publicación en países que no estén en la Unión Europea, con la excepción de Noruega y Suiza.
- La información facilitada corresponde al estado actual de nuestros conocimientos y de nuestra experiencia sobre el producto. La información facilitada es de aplicación al producto en el estado en el que se comercializa, y de acuerdo a las especificaciones establecidas para el mismo. En caso de combinaciones o mezclas hay que asegurarse de que no pueda aparecer ningún peligro adicional. La información incluida en esta ficha de datos de seguridad no exime al usuario del producto de respetar el conjunto de textos legislativos, reglamentarios y administrativos referentes al producto, a la protección de la salud humana y del medio ambiente.