

**8211 ORP electrode with refilling solution, Part Number 5190-3999**

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : 8211 ORP electrode with refilling solution, Part Number 5190-3999

**Número Del Producto (Kit)** : 5190-3999

**Número Del Producto** :  ORP8211 electrode      ORP8211  
pH Reference solution      5190-0545

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

Usos identificados	
Química analítica. <input checked="" type="checkbox"/> ORP8211 electrode pH Reference solution	Electrodos. 3 x 30 ml

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Alemania  
0800 603 1000

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : pdl-msds\_author@agilent.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

**Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento)** : CHEMTREC®: 900-868538

**Nota \*** : \* Este componente está considerado como un artículo. La información proporcionada se basa en la sustancia o mezcla encapsulada en este artículo.

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Definición del producto** :  ORP8211 electrode      Mezcla (encapsulado en el artículo)  
pH Reference solution      Mezcla

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]

ORP8211 electrode  
H400      PELIGRO ACUÁTICO AGUDO - Categoría 1  
H410      PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 1

**pH Reference solution**  
H410      PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 1

**Componentes de toxicidad desconocida** :  ORP8211 electrode      Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) de toxicidad desconocida: 1.5%  
pH Reference solution      No aplicable.

**Componentes de ecotoxicidad desconocida** :  ORP8211 electrode      Porcentaje de la mezcla consistente de ingrediente(s) con peligros desconocidos para el medio ambiente acuático: 16.7%  
pH Reference solution      No aplicable.

#### Clasificación según la Directiva 1999/45/CE [DPD]

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 25/08/2015

**1/16**

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

ORP8211 electrode Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE y sus enmiendas.  
 pH Reference solution Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE y sus enmiendas.

**Clasificación** : ORP8211 electrode N; R50  
 pH Reference solution N; R50

**Peligros para el medio ambiente** : ORP8211 electrode Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 pH Reference solution Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases R o declaraciones H arriba mencionadas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : ORP8211 electrode Atención  
 pH Reference solution Atención

**Indicaciones de peligro** : ORP8211 electrode **GHS09** -  
 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
 pH Reference solution **GHS09** -  
 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : ORP8211 electrode P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.  
 pH Reference solution P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.

**Respuesta** : ORP8211 electrode P391 - Recoger el vertido.  
 pH Reference solution P391 - Recoger el vertido.

**Almacenamiento** : ORP8211 electrode No aplicable.  
 pH Reference solution No aplicable.

**Eliminación** : ORP8211 electrode P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.  
 pH Reference solution P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Ingredientes peligrosos** : No hay un componente peligroso

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : ORP8211 electrode No aplicable.  
 pH Reference solution No aplicable.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.



### Requisitos especiales de envasado

**Advertencia de peligro táctil** : ORP8211 electrode No aplicable.  
 pH Reference solution No aplicable.



### 2.3 Otros peligros


8211 ORP electrode with refilling solution, Part Number 5190-3999

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

Otros peligros que no conducen a una clasificación :  ORP8211 electrode No se conoce ninguno.  
 pH Reference solution No se conoce ninguno.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

3.2 Mezclas :  ORP8211 electrode Mezcla (encapsulado en el artículo)  
 pH Reference solution Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación		Tipo
			67/548/CEE	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	
 ORP8211 electrode Glicerol	CE: 200-289-5 CAS: 56-81-5	≥10 - <25	No clasificado.	No clasificado.	[2]
Cloruro de plata	CE: 232-033-3 CAS: 7783-90-6	≥1 - <3	N; R50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
<b>pH Reference solution</b> Cloruro de plata	CE: 232-033-3 CAS: 7783-90-6	≥0.3 - <0.31	N; R50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
			<b>Véase la sección 16 para el texto completo de las frases R mencionadas.</b>	<b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	

Tipo

[1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

[3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1 Descripción de los primeros auxilios****Contacto con los ojos** :  ORP8211 electrode

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Buscar atención médica si se produce una irritación.

pH Reference solution

Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Buscar atención médica si se produce una irritación.

**Inhalación** :  ORP8211 electrode


Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

pH Reference solution

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 25/08/2015

3/16


**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****Contacto con la piel**:  ORP8211 electrode

en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

pH Reference solution

Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.


Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

**Ingestión**:  ORP8211 electrode

Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

pH Reference solution

Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

**Protección del personal de primeros auxilios**:  ORP8211 electrode

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

pH Reference solution

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Efectos agudos potenciales para la salud

<b>Contacto con los ojos</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Inhalación</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Contacto con la piel</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Ingestión</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos. No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

<b>Contacto con los ojos</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	Ningún dato específico. Ningún dato específico.
<b>Inhalación</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	Ningún dato específico. Ningún dato específico.
<b>Contacto con la piel</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	Ningún dato específico. Ningún dato específico.
<b>Ingestión</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	Ningún dato específico. Ningún dato específico.

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

<b>Notas para el médico</b>	: *ORP8211 electrode  pH Reference solution	Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
<b>Tratamientos específicos</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No hay un tratamiento específico. No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

<b>Medios de extinción apropiados</b>	: *ORP8211 electrode  pH Reference solution	Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No se conoce ninguno. No se conoce ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

<b>Peligros derivados de la sustancia o mezcla</b>	: *ORP8211 electrode  pH Reference solution	La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio. Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
--	---	--

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

**Productos peligrosos de la combustión** : \*ORP8211 electrode

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
compuestos halogenados  
óxido/óxidos metálico/metálicos

pH Reference solution

Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
compuestos halogenados  
óxido/óxidos metálico/metálicos

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Precauciones especiales para los bomberos** : \*ORP8211 electrode

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

pH Reference solution

En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : \*ORP8211 electrode

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

pH Reference solution

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : \*ORP8211 electrode

No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

pH Reference solution

**Para el personal de emergencia** : \*ORP8211 electrode

Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

pH Reference solution

Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

personal de no emergencia”.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : ORP8211 electrode

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

pH Reference solution

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

#### Métodos para limpieza : ORP8211 electrode

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

pH Reference solution

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

### 6.4 Referencia a otras secciones

- : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
- Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
- Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura


#### Medidas de protección : ORP8211 electrode

Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Evitar su liberación al medio ambiente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

pH Reference solution

Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar vapor o neblina. Evitar su liberación al medio ambiente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.


## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

**Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** :  ORP8211 electrode

Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

pH Reference solution

Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** :  ORP8211 electrode


Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

pH Reference solution

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

### Directiva Seveso - Umbrales de notificación (en toneladas)

#### Criterios de peligro

Categoría	Notificación y umbral MAPP	Umbral de notificación de seguridad
 <b>ORP8211 electrode</b>		
E1: Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1	100	200
C9i: Muy tóxica para el medio ambiente	100	200
<b>pH Reference solution</b>		
E1: Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1	100	200
C9i: Muy tóxica para el medio ambiente	100	200

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** :  ORP8211 electrode  
pH Reference solution

Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.  
Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.

**Soluciones específicas del sector industrial** :  ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No aplicable.  
No aplicable.



**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1 Parámetros de control**Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
<input checked="" type="checkbox"/> ORP8211 electrode Glicerol	<b>INSHT (España, 1/2014).</b> VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Forma: nieblas

**Procedimientos recomendados de control** :  Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

No hay valores DNEL disponibles.

Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

**8.2 Controles de la exposición**

**Controles técnicos apropiados** :  Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del periodo de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos/ la cara** :  Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

**Protección de las manos** :  Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

**Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

**Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

- Protección respiratoria** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**Aspecto

<b>Estado físico</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	Líquido. Líquido.
<b>Color</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	Blanco. Blanco.
<b>Olor</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Umbral olfativo</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>pH</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	6 6
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	-25°C 0°C
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	110°C 100°C
<b>Punto de inflamación</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Tasa de evaporación</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No aplicable. No aplicable.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	1.1 1
<b>Solubilidad(es)</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente. Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.
<b>Propiedades explosivas</b>	: *ORP8211 electrode pH Reference solution	No disponible. No disponible.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

**Propiedades comburentes** :  ORP8211 electrode No disponible.  
 pH Reference solution No disponible.

### 9.2 Información adicional

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- 10.1 Reactividad** :  ORP8211 electrode No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.  
 pH Reference solution No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
- 10.2 Estabilidad química** :  ORP8211 electrode El producto es estable.  
 pH Reference solution El producto es estable.
- 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** :  ORP8211 electrode En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.  
 pH Reference solution En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
- 10.4 Condiciones que deben evitarse** :  ORP8211 electrode Ningún dato específico.  
 pH Reference solution Ningún dato específico.
- 10.5 Materiales incompatibles** :  ORP8211 electrode Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.  
 pH Reference solution Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
- 10.6 Productos de descomposición peligrosos** :  ORP8211 electrode En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.  
 pH Reference solution En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

No disponible.

#### Estimaciones de toxicidad aguda

No disponible.

#### Irritación/Corrosión

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Sensibilizador

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Toxicidad crónica / Carcinogenicidad / Mutagénesis / Teratogenicidad / Toxicidad para la reproducción

No disponible.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No disponible.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

#### Peligro de aspiración

No disponible.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**Información sobre posibles vías de exposición** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

Rutas de entrada previstas: Oral, Dérmica, Inhalación.  
Rutas de entrada previstas: Oral, Dérmica, Inhalación.

**Efectos agudos potenciales para la salud**

**Inhalación** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Ingestión** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Contacto con la piel** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Contacto con los ojos** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

**Inhalación** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

Ningún dato específico.  
Ningún dato específico.

**Ingestión** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

Ningún dato específico.  
Ningún dato específico.

**Contacto con la piel** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

Ningún dato específico.  
Ningún dato específico.

**Contacto con los ojos** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

Ningún dato específico.  
Ningún dato específico.

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo****Exposición a corto plazo**

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

**Exposición a largo plazo**

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

**Efectos crónicos potenciales para la salud**

**General** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Carcinogenicidad** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagénesis** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Teratogenicidad** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de desarrollo** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos sobre la fertilidad** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Toxicocinética**

**Absorción** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No disponible.  
No disponible.

**Distribución** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No disponible.  
No disponible.

**Metabolismo** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No disponible.  
No disponible.

**Eliminación** : \*ORP8211 electrode  
pH Reference solution

No disponible.  
No disponible.

8211 ORP electrode with refilling solution, Part Number 5190-3999

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Información adicional** : No disponible.**SECCIÓN 12: Información ecológica****12.1 Toxicidad**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
ORP8211 electrode Cloruro de plata	Agudo CL50 5.3 µg/l Agua fresca	Pescado - Lepidocephalichthys guntea	96 horas
pH Reference solution Cloruro de plata	Agudo CL50 5.3 µg/l Agua fresca	Pescado - Lepidocephalichthys guntea	96 horas

**12.2 Persistencia y degradabilidad****Conclusión/resumen** : No disponible.**12.3 Potencial de bioacumulación**

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
ORP8211 electrode Cloruro de plata	-	70	bajo
pH Reference solution Cloruro de plata	-	70	bajo

**12.4 Movilidad en el suelo****Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.**Movilidad** : No disponible.**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB****PBT** : No aplicable.**mPmB** : No aplicable.**12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación****13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Producto**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

**Empaquetado**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

**Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

**ADR/RID / IMDG / IATA** : No regulado.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC** : No disponible.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

**Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)**

**Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización**

**Anexo XIV**

Ninguno de los componentes está listado.

**Sustancias altamente preocupantes**

Ninguno de los componentes está listado.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.

**Otras regulaciones de la UE**

**Inventario de Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.

**Directiva Seveso**

Este producto está controlado bajo la Directiva Seveso.

**Criterios de peligro**

**Categoría**

**\*ORP8211 electrode**

E1: Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1

C9i: Muy tóxica para el medio ambiente

**pH Reference solution**

E1: Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1

C9i: Muy tóxica para el medio ambiente

**Regulaciones Internacionales**

**Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas**

No inscrito.

**Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)**

No inscrito.

**Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes**

No inscrito.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

### Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

### Listas internacionales

#### Inventario nacional

<b>Australia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Canadá</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>China</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Japón</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Malasia</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> No determinado.
<b>Nueva Zelandia</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>República de Corea</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Taiwán</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** :  Este producto contiene sustancias para las que evaluaciones de la seguridad química todavía podrían ser necesarias.

## SECCIÓN 16: Otra información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
 CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
 DNEL = Nivel sin efecto derivado  
 Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
 RRN = Número de Registro REACH

### Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
<input checked="" type="checkbox"/> <b>ORP8211 electrode</b> Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Método de cálculo Método de cálculo
<b>pH Reference solution</b> Aquatic Chronic 1, H410	Método de cálculo



**Texto completo de las frases H abreviadas** :  **ORP8211 electrode**  
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**pH Reference solution**  
 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]** :  **ORP8211 electrode**  
 Aquatic Acute 1, H400 PELIGRO ACUÁTICO AGUDO - Categoría 1  
 Aquatic Chronic 1, H410 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 1

**pH Reference solution**  
 Aquatic Acute 1, H400 PELIGRO ACUÁTICO AGUDO - Categoría 1  
 Aquatic Chronic 1, H410 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 1

## SECCIÓN 16: Otra información

<b>Texto completo de las frases R abreviadas</b>	:  ORP8211 electrode pH Reference solution	R50- Muy tóxico para los organismos acuáticos. R50- Muy tóxico para los organismos acuáticos.
<b>Texto completo de las clasificaciones [DSD/DPD]</b>	:  ORP8211 electrode pH Reference solution	N - Peligroso para el medio ambiente N - Peligroso para el medio ambiente
<b>Fecha de emisión/ Fecha de revisión</b>	: 25/08/2015	
<b>Fecha de la emisión anterior</b>	: 08/05/2012.	
<b>Versión</b>	: 1.11	

**Nota \*** : \* Este componente está considerado como un artículo. La información proporcionada se basa en la sustancia o mezcla encapsulada en este artículo.

### Aviso al lector

**Exención de responsabilidad:** La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.