

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

P3311 pH triode combination electrode, Part Number 5190-3990

Seção 1. Identificação do produto e da empresa

Este produto é considerado um artigo. Esta Ficha de Segurança foi escrita com base na substância ou mistura encapsulada neste artigo.

Identificador GHS do produto : P3311 pH triode combination electrode, Part Number 5190-3990

Nº de peça (kit de produtos químicos) : 5190-3990

Nº da peça : * P3311 electrode P3311
Reference solution 5190-0545-1

Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Utilização de materiais : Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica
* P3311 electrode Elérodos. (1 x 7 ml)
Reference solution 1 x 30 ml

Fornecedor/Fabricante : Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd
Santa Clara, CA 95051, USA
800-227-9770

Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação) : CHEMTREC®: +(55)-2139581449

Nota * : * Este produto é considerado um artigo. Esta folha de dados de segurança (SDS) foi escrita com base na substância ou mistura encapsulada neste artigo. Este artigo, quando usado sob condições razoáveis e de acordo com as instruções de utilização, não deve representar um perigo para a saúde. A substância ou mistura está encapsulada no artigo. Somente poderá apresentar potenciais riscos para a saúde e segurança se liberado devido ao uso ou processamento do artigo não conforme com as instruções de utilização do produto.

Seção 2. Identificação de perigos

Este artigo, quando usado sob condições razoáveis e de acordo com as instruções de utilização, não deve apresentar um risco para a saúde. A substância ou mistura está encapsulada no artigo. Apenas pode apresentar potenciais riscos para a saúde e segurança se houver uso ou processamento do artigo de maneira não conforme as instruções do produto .

Classificação da substância ou mistura

P3311 electrode

H316	IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3
H319	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A
H371	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (rins) - Categoria 2
H400	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1
H410	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 1



Reference solution

H320	IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B
H400	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1
H410	PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 1

Versão : 2

Data de emissão/Data da revisão : 30/04/2018

Seção 2. Identificação de perigos

<p>▶ P3311 electrode</p> <p>Reference solution</p>	<p>Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 10 - 30%</p> <p>Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%</p> <p>Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 10 - 30%</p> <p>Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%</p>
<p>Elementos GHS do rótulo</p>	
<p>Pictogramas de perigo</p> <p>: ▶ P3311 electrode</p> <p>Reference solution</p>	<p></p> <p></p>
<p>Palavra de advertência</p> <p>: ▶ P3311 electrode</p> <p>Reference solution</p>	<p>Atenção</p> <p>Atenção</p>
<p>Frases de perigo</p> <p>: ▶ P3311 electrode</p> <p>Reference solution</p>	<p>H319 - Provoca irritação ocular grave.</p> <p>H316 - Provoca irritação moderada à pele.</p> <p>H371 - Pode provocar danos aos órgãos. (rins)</p> <p>H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.</p> <p>H320 - Provoca irritação ocular.</p> <p>H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.</p>
<p>Frases de precaução</p> <p>Prevenção</p> <p>: ▶ P3311 electrode</p> <p>Reference solution</p>	<p>P280 - Use proteção ocular ou facial.</p> <p>P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.</p> <p>P260 - Não inale o vapor.</p> <p>P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.</p> <p>P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.</p> <p>P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.</p> <p>P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.</p>
<p>Resposta à emergência</p> <p>: ▶ P3311 electrode</p> <p>Reference solution</p>	<p>P391 - Recolha o material derramado.</p> <p>P308 + P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Procure um CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÃO ou um médico.</p> <p>P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.</p> <p>P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.</p> <p>P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.</p> <p>P391 - Recolha o material derramado.</p> <p>P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO</p>

Seção 2. Identificação de perigos

Armazenamento	: P3311 electrode Reference solution	COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. P405 - Armazene em local fechado à chave. Não aplicável.
Disposição	: P3311 electrode Reference solution	P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais. P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	: * P3311 electrode Reference solution	Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido.

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Este artigo, quando usado sob condições razoáveis e de acordo com as instruções de utilização, não deve apresentar um risco para a saúde. A substância ou mistura está encapsulada no artigo. Apenas pode apresentar potenciais riscos para a saúde e segurança se houver uso ou processamento do artigo de maneira não conforme as instruções do produto .

Substância/Mistura	: * P3311 electrode Reference solution	Mistura (encapsulado no artigo) Mistura
---------------------------	---	--

Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
P3311 electrode		
Glicerol	≥10 - ≤25	56-81-5
Cloreto de potássio	≤10	7447-40-7
etandiol	≤5	107-21-1
cloreto de prata	≤3	7783-90-6
dihidrogénoortofosfato de potássio	≤3	7778-77-0
hidrogénoortofosfato de dissódio	≤3	7558-79-4
Reference solution		
Cloreto de potássio	≥10 - ≤25	7447-40-7
cloreto de prata	<1	7783-90-6

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.



Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

Contato com os olhos	: P3311 electrode	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico.
-----------------------------	-------------------	--

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

	Reference solution	Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
Inalação	:  P3311 electrode	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Consiga socorro médico após ter sido exposto ou caso se sinta mal. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
	Reference solution	Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
Contato com a pele	:  P3311 electrode	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consiga socorro médico após ter sido exposto ou caso se sinta mal. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
	Reference solution	Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
Ingestão	:  P3311 electrode	Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Consiga socorro médico após ter sido exposto ou caso se sinta mal. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. Nunca dar

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Reference solution

nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos :  P3311 electrode
Reference solution

Provoca irritação ocular grave.
Provoca irritação ocular.

Inalação : * P3311 electrode
Reference solution

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contato com a pele : * P3311 electrode
Reference solution

Provoca irritação moderada à pele.
Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Ingestão : * P3311 electrode
Reference solution

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contato com os olhos : * P3311 electrode
Reference solution

Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejamento
vermelhidão
Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
lacrimejamento
vermelhidão

Inalação : * P3311 electrode
Reference solution

Não há dados específicos.
Não há dados específicos.

Contato com a pele : * P3311 electrode
Reference solution

Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
Não há dados específicos.

Ingestão : * P3311 electrode
Reference solution

Não há dados específicos.
Não há dados específicos.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

Notas para o médico	: * P3311 electrode Reference solution	Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
Tratamentos específicos	: * P3311 electrode Reference solution	Sem tratamento específico. Sem tratamento específico.
Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros	: * P3311 electrode Reference solution	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: * P3311 electrode Reference solution	Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor. Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
Meios de extinção inadequados	: * P3311 electrode Reference solution	Nenhum Conhecido. Nenhum Conhecido.
Perigos específicos que se originam do produto químico	: * P3311 electrode Reference solution	Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é muito tóxico para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar. Este material é muito tóxico para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.
Perigosos produtos de decomposição térmica	: * P3311 electrode Reference solution	Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono monóxido de carbono óxidos fosforosos compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: compostos halogenados óxidos/óxidos metálicos

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Medidas de proteção especiais para os bombeiros	: * P3311 electrode Reference solution	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.
Equipamento de proteção especial para bombeiros	: * P3311 electrode Reference solution	Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	: * P3311 electrode Reference solution	Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
Para o pessoal do serviço de emergência	: * P3311 electrode Reference solution	Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência". Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
Precauções ao meio ambiente:	: * P3311 electrode Reference solution	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades. Recolha o material derramado. Evite a dispersão do produto derramado e do

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades. Recolha o material derramado.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Métodos para a limpeza : * P3311 electrode

Reference solution

Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Medidas de proteção :  P3311 electrode

Reference solution

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Se durante o uso normal o material apresentar perigo respiratório, utilizar somente com ventilação adequada ou com um respirador apropriado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Não ingerir. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evitar inspirar vapor ou fumos. Evite a liberação para o meio ambiente. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : * P3311 electrode

Reference solution


Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área

Seção 7. Manuseio e armazenamento

onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

:  P3311 electrode

Reference solution

Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.


Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Uma vez que a substância perigosa está encapsulada neste artigo, o risco de exposição por inalação, ingestão, contato com a pele e olhos é mínimo.

[Parâmetros de controle](#)

[Limites de exposição ocupacional](#)

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
 P3311 electrode etandiol	ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017). STEL: 10 mg/m ³ 15 minutos. Formulário: Inhalable fraction. Aerosol only. STEL: 50 ppm 15 minutos. Formulário: Vapor fraction TWA: 25 ppm 8 horas. Formulário: Vapor fraction
cloreto de prata	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 0.1 mg/m ³ , (Prata.) Formulário: Poeira e fumos
Reference solution cloreto de prata	ACGIH TLV (Estados Unidos). TWA: 0.1 mg/m ³ , (Prata.) Formulário: Poeira e fumos

Versão : 2

Data de emissão/Data da : 30/04/2018
revisão

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de controle de engenharia** : Se as operações do utilizador gerarem pó, fumos, gases, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados.
- Controle de exposição ambiental** : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.
- Medidas de proteção pessoal**
- Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.
- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico	: * P3311 electrode Reference solution	Líquido. Líquido.
Cor	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Branco.
Odor	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Limite de odor	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
pH	: * P3311 electrode Reference solution	6 6

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Ponto de fusão	: P3311 electrode Reference solution	-25°C (-13°F) Não disponível.
Ponto de ebulição	: P3311 electrode Reference solution	110°C (230°F) Não disponível.
Ponto de fulgor	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Taxa de evaporação	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás)	: * P3311 electrode Reference solution	Não aplicável. Não aplicável.
Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Pressão de vapor	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Densidade de vapor	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Densidade relativa	: * P3311 electrode Reference solution	1.1 1
Solubilidade	: * P3311 electrode Reference solution	Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Facilmente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade na água	: Não disponível.	
Coefficiente de partição – n-octanol/água	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Temperatura de autoignição	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Temperatura de decomposição	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.
Viscosidade	: * P3311 electrode Reference solution	Não disponível. Não disponível.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	: * P3311 electrode Reference solution	Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes. Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
Estabilidade química	: * P3311 electrode Reference solution	O produto é estável. O produto é estável.
Possibilidade de reações perigosas	: * P3311 electrode Reference solution	Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
Condições a serem evitadas	: * P3311 electrode Reference solution	Não há dados específicos. Não há dados específicos.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Materiais incompatíveis	: * P3311 electrode	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
	Reference solution	Pode reagir ou ser incompatível com materiais oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição	: * P3311 electrode	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.
	Reference solution	Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

Seção 11. Informações toxicológicas

Informação sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
P3311 electrode				
Glicerol	LD50 Oral	Rato	12600 mg/kg	-
Cloreto de potássio	LD50 Oral	Rato	2600 mg/kg	-
etandiol	LD50 Oral	Rato	4700 mg/kg	-
cloreto de prata	LD50 Oral	Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	3804 mg/kg	-
dihidrogénoortofosfato de potássio	LD50 Oral	Rato	3200 mg/kg	-
hidrogénoortofosfato de dissódio	LD50 Oral	Rato	17000 mg/kg	-
Reference solution				
Cloreto de potássio	LD50 Oral	Rato	2600 mg/kg	-
cloreto de prata	LD50 Oral	Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	3804 mg/kg	-

Irritação/corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
* P3311 electrode					
Glicerol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
Cloreto de potássio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
etandiol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	1 horas 100 milligrams	-
	Olhos - Irritação moderada	Coelho	-	6 horas 1440 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	555 milligrams	-
hidrogénoortofosfato de dissódio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-

Seção 11. Informações toxicológicas

Reference solution Cloreto de potássio	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
---	-----------------------------	--------	---	-------------------------	---

Sensibilização

Não disponível.

Mutagenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade à reprodução

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
☑ P3311 electrode etandiol	Categoria 2 Categoria 3	Oral Não aplicável.	rins Irritação da área respiratória

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

☑ Não disponível.

Perigo por aspiração

Não disponível.

Informações das rotas prováveis de exposição : * P3311 electrode
Reference solution

Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.
Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos : ☑ P3311 electrode
Reference solution

Provoca irritação ocular grave.
Provoca irritação ocular.

Inalação : * P3311 electrode
Reference solution

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contato com a pele : * P3311 electrode
Reference solution

Provoca irritação moderada à pele.
Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Ingestão : * P3311 electrode
Reference solution

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

Contato com os olhos : * P3311 electrode
Reference solution

Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejamento
vermelhidão
Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
lacrimejamento
vermelhidão

Inalação : * P3311 electrode
Reference solution

Não há dados específicos.
Não há dados específicos.

Seção 11. Informações toxicológicas

Contato com a pele	: * P3311 electrode Reference solution	Sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão Não há dados específicos.
Ingestão	: * P3311 electrode Reference solution	Não há dados específicos. Não há dados específicos.

Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

Geral	: P3311 electrode Reference solution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Carcinogenicidade	: * P3311 electrode Reference solution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Mutagenicidade	: * P3311 electrode Reference solution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Teratogenicidade	: * P3311 electrode Reference solution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos congênitos	: * P3311 electrode Reference solution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos na fertilidade	: * P3311 electrode Reference solution	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
P3311 electrode Oral	10258.8 mg/kg
Reference solution Oral	11158.8 mg/kg

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
P3311 electrode Glicerol Cloreto de potássio	Agudo. LC50 54000 mg/l Água fresca Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Peixe - Oncorhynchus mykiss Algas - Navicula seminulum Algas - Desmodesmus subspicatus	96 horas 96 horas 72 horas
	Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca Agudo. LC50 12.92 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna Crustáceos - Pseudosida	48 horas 48 horas

Versão : 2

Data de emissão/Data da : 30/04/2018
revisão

Seção 12. Informações ecológicas

etandiol	Agudo. LC50 880 mg/l Água fresca Agudo. LC50 6900000 µg/l Água fresca	ramosa - Neonato Peixe - Pimephales promelas Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	96 horas 48 horas
cloreto de prata	Agudo. LC50 41000000 µg/l Água fresca Agudo. LC50 8050000 µg/l Água fresca Agudo. LC50 5.3 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna - Neonato Peixe - Pimephales promelas Peixe - Lepidocephalichthys guntea	48 horas 96 horas 96 horas
dihidrogénoortofosfato de potássio hidrogénoortofosfato de dissódio	Crônico NOEC 48 mg/l Água marinha Agudo. LC50 3580000 µg/l Água fresca	Algas - Hormosira banksii - Gameta Daphnia - Daphnia magna	72 horas 48 horas
Reference solution Cloreto de potássio	Agudo. EC50 1337000 µg/l Água fresca Agudo. EC50 9.24 g/L Água fresca	Algas - Navicula seminulum Algas - Desmodesmus subspicatus	96 horas 72 horas
	Agudo. EC50 141460 µg/l Água fresca Agudo. LC50 12.92 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna Crustáceos - Pseudosida ramosa - Neonato	48 horas 48 horas
cloreto de prata	Agudo. LC50 880 mg/l Água fresca Agudo. LC50 5.3 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas Peixe - Lepidocephalichthys guntea	96 horas 96 horas

Persistência/degradabilidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
▶ P3311 electrode Glicerol	301D Ready Biodegradability - Closed Bottle Test	93 % - 30 dias	-	-
etandiol	OECD 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)	90 a 100 % - 10 dias	-	-

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
▶ P3311 electrode Cloreto de potássio etandiol	- -	- -	Facilmente Facilmente
Reference solution Cloreto de potássio	-	-	Facilmente

Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
* P3311 electrode Glicerol	-1.76	-	baixa
Cloreto de potássio	-0.46	-	baixa
etandiol	-1.36	-	baixa
cloreto de prata	-	70	baixa
hidrogénoortofosfato de dissódio	-5.8	-	baixa

Seção 12. Informações ecológicas

Reference solution Cloreto de potássio cloreto de prata	-0.46 -	- 70	baixa baixa
--	------------	---------	----------------

Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K_{oc}) : Não disponível.

Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Seção 14. Informações sobre transporte

Esta folha de dados de segurança (SDS) foi escrita com base na substância ou mistura encapsulada neste artigo. Uma vez que a substância perigosa está encapsulada neste artigo, o risco de exposição por inalação, ingestão, contacto com a pele e os olhos é mínimo.

	Brasil	IMDG	IATA
Número ONU	UN3082	UN3082	UN3082
Denominação da ONU apropriada para o embarque	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Classe(s) de risco para o transporte			
Grupo de embalagem	III	III	III
Perigo ao meio ambiente	Sim.	Yes.	Yes.

Informações adicionais

Seção 14. Informações sobre transporte

- Brasil** : Este produto não está regulamentado como um bem perigoso quando transportado em quantidades ≤ 5 L ou ≤ 5 kg, desde que as embalagens atendam às disposições gerais de 4.1.1.1, 4.1.1.2 e 4.1.1.4 a 4.1.1.8.
Disposições Especiais 274, 331, 335, 375
Número de risco 90
- IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.
Emergency schedules F-A, S-F
Special provisions 274, 335, 969
- IATA** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.
Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 450 L. Packaging instructions: 964. Cargo Aircraft Only: 450 L. Packaging instructions: 964. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 30 kg. Packaging instructions: Y964.
Special provisions A97, A158, A197
- Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.
- Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container))** : Não disponível.

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos Internacionais

Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

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

Não relacionado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

Lista de inventário

- Austrália** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Canadá** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- China** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Europa** : Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Japão** : **Inventário do Japão (ENCS = Substâncias Químicas Novas e Existentes):** Todos os componentes estão listados ou isentos.
Inventário do Japão (ISHL): Todos os componentes estão listados ou isentos.
- Malásia** : Não determinado.
- Nova Zelândia** : Todos os componentes estão listados ou isentos.

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Filipinas	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
República da Coréia	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
Taiwan	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
Tailândia	: Não determinado.
Turquia	: Não determinado.
Estados Unidos	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
Vietnam	: Não determinado.

Seção 16. Outras informações

Histórico

Data de emissão/Data da revisão : 30/04/2018

Data da edição anterior : 26/07/2016

Versão : 2

Significado das abreviaturas

ATE = Toxicidade Aguda Estimada
 BCF = Fator de Bioconcentração
 GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
 IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
 IBC = Recipiente intermediário a granel
 IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
 LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
 MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
 UN = Nações Unidas

Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
P3311 electrode IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 3 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (rins) - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 1	Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo
Reference solution IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2B PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 1	Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Retratção: A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.

Nota * : * Este produto é considerado um artigo. Esta folha de dados de segurança (SDS) foi escrita com base na substância ou mistura encapsulada neste artigo. Este artigo, quando usado sob condições razoáveis e de acordo com as instruções de utilização, não deve representar um perigo para a saúde. A substância ou mistura está encapsulada no artigo. Somente poderá apresentar potenciais riscos para a saúde e segurança se liberado devido ao uso ou processamento do artigo não conforme com as instruções de utilização do produto.