

Nome da substância ou mistura: Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

Data da última revisão 08/04/2020	Versão: 1	FISPQ Nº 181	Página 1 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

## 1. Identificação

**Nome da substância ou mistura (nome comercial):** Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Auxiliar de processo para aplicações industriais.

**Código interno de identificação da substância ou mistura:** 0000000

**Nome da Empresa:** Assunção Distribuidora Ltda

**Endereço:** BR-101, Km 13, Bloco A

**Complemento:** Distrito Industrial - Alhandra – PB

**Telefone para contato:** 083-3533-1802

**Telefone para emergências:** SUATRANS COTEC 0800 70 71 767/0800 17 20 20/0800 70 77 022

## 2. Identificação de perigos

**Classificação da substância ou mistura:** Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 2 - Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 3

### Elementos de rotulagem do GHS

**Palavra de advertência:** Não exigida

**Frase(s) de perigo:** H401 - Tóxico para os organismos aquáticos . H402 - Nocivo para os organismos aquáticos .

**Frase(s) de precaução:**

- **Geral:** P102 - Mantenha fora do alcance das crianças.
- **Prevenção:** P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.
- **Resposta à emergência:** Não informado pelo fornecedor
- **Armazenamento:** Não informado pelo fornecedor
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipientes em ...

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Soluções aquosa ou pós quando se molham as superfícies extremamente escorregadias.

**Outras informações:** Não informado pelo fornecedor.

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Tipo de produto:** Mistura

**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
-------------------------------	--------	---

Nome da substância ou mistura: Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

Data da última revisão 08/04/2020	Versão: 1	FISPQ Nº 181	Página 2 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

Ácido adípico	124-04-9	<= 2.5%
Etanaminio, N, N, N-trimetil-2-[(1-oxo-2-propenil) oxí]-, cloreto, polímero com 2-propenamida	69418-26-4	> 85%
Ácido aminosulfônico	5329-14-6	<= 2.5%

#### 4. Medidas de primeiros socorros

##### Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Retirar o paciente para um local arejado. Dar uma atenção médica se sintomas ocorrem.
- **Contato com a pele:** Lavar com sabão e muita água. Procure assistência médica caso a irritação desenvolva ou persista.
- **Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com bastante água, inclusive debaixo das pálpebras. Consultar o médico.
- **Ingestão:** Enxaguar a boca. Se estiver consciente, dar muita água a vítima. Induzir o vômito mas apenas se a vítima estiver completamente consciente.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** O pó pode causar uma irritação localizada nas rugas da pele ou por baixo de fato impermeável. O contato com o pó pode causar uma irritação mecânica ou uma secagem da pele.

**Notas para o médico:** Nenhuma.

#### 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Água. Pulverização de água. Espuma. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Pó seco. Atenção! Soluções aquosas ou pós quando se molham tornam as superfícies extremamente escorregadias.

**Meios de extinção inadequados:** Não conhecidas.

**Perigos específicos da substância ou mistura:** Pode produzir decomposição térmica: cloreto de hidrogênio gasoso, óxidos de azoto (Nox), óxidos de carbono (COx). O cianeto de hidrogênio (ácido cianídrico) pode ser produzido, no caso de combustão em uma atmosfera deficiente em oxigênio.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário. Outras informações: Soluções aquosas ou pós quando se molham tornam as superfícies extremamente escorregadias.

#### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

##### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Usar equipamento pessoal de proteção individual (ver seção 8 - Controle de Exposição/Proteção Pessoal).
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Mantenha as pessoas distantes de derramamentos e vazamentos. Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim.

Nome da substância ou mistura: Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

Data da última revisão 08/04/2020	Versão: 1	FISPQ Nº 181	Página 3 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

**Precauções ao meio ambiente:** Como para todos os produtos químicos, evitar o contato com águas de superfície ou subterrâneas.

**Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:** Não informado.

**Isolamento da área:** Mantenha as pessoas distantes de derramamentos e vazamentos. Prevenir dispersão ou derramamento ulterior se for mais seguro assim.

**Métodos e materiais para a limpeza:** Pequenos derrames: não lavar com água. Varrer ou aspirar tudo rapidamente. Grandes derramamentos: Não lavar com água. Impedir o acesso às pessoas que não são autorizadas. Varrer com pá e vassoura para contentores adequados para eliminação de resíduos. Varrer para evitar o perigo de escorregar. Depois de limpar, lavar os resíduos com água.

---

## 7. Manuseio e armazenamento

---

### Precauções para manuseio seguro

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Manusear de acordo com as normas de segurança para produtos químicos. Assegurar ventilação adequada. Aconselha-se o uso de roupa fechada para o trabalho.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Não informado.
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de poeira. Evitar de respirar o pó. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho.
- **Medidas de higiene**
  - **Apropriadas:** Durante o trabalho não comer, beber, fumar, consumir rapé.
  - **Inapropriadas:** Não informado.

### Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Manter em lugar seco.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Incompatível com agentes oxidantes.
- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** Não informado.
  - **Inadequados:** Não informado.

**Outras informações:** Não informado.

---

## 8. Controle de exposição e proteção individual

---

### Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Ácido Adípico: 5 mg/m<sup>3</sup> (8 horas). Controles técnicos adequados: Em caso de poeira, usar exaustores. Ventilação natural é adequada na ausência de poeiras.
- **Indicadores biológicos:** Não informado.

Nome da substância ou mistura: Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

Data da última revisão 08/04/2020	Versão: 1	FISPQ Nº 181	Página 4 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

- **Outros limites e valores:** Não permita descarga não controlada do produto no meio ambiente.

**Medidas de controle de engenharia:** Não informado.

**Medidas de proteção pessoal**

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança com anteparos laterais. Não usar lentes de contato no local onde se utiliza este produto.
- **Proteção da pele:** Usar vestuário ou avental resistente a produtos químicos, se existir contato frequentes quer com o produto quer com a solução.
- **Proteção respiratória:** Recomendam-se máscaras de segurança contra poeiras em locais com concentração de pó superior a 10 mg/m<sup>3</sup>.
- **Proteção das mãos:** Luvas de PVC ou de outro material plástico.
- **Perigos térmicos:** Não informado.

**Outras informações:** Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Aspecto**  
**Estado físico:** Sólido; **Forma:** Sólido granular; **Cor:** Branco
- **Odor:** Nenhum
- **Limite de odor:** Não aplicável
- **pH:** 2.5 - 4.5 @ 5 g/L (Consulte o boletim técnico ou as especificações do produto para obter um valor mais preciso, se disponível)
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** > 100 °C
- **Ponto de ebulição inicial:** Não aplicável
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não aplicável
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Taxa de evaporação:** Não aplicável
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Não combustível
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** Não se espera criar atmosferas explosivas
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** Não se espera criar atmosferas explosivas
- **Pressão de vapor:** Não aplicável
- **Densidade de vapor:** Não aplicável
- **Densidade relativa:** 0.6 - 0.9 (Consulte o boletim técnico ou as especificações do produto para obter um valor mais preciso, se disponível).
- **Solubilidade(s):** Solúvel em água
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** < 0
- **Temperatura de autoignição:** Não aplicável
- **Temperatura de decomposição:** > 200 °C

Nome da substância ou mistura: Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

Data da última revisão 08/04/2020	Versão: 1	FISPQ Nº 181	Página 5 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

- **Viscosidade:** Ver Ficha Técnica
- **Outras informações:** Propriedades explosivas e oxidantes: Não se espera ser explosivo e nem oxidante baseado na estrutura química.

---

## 10. Estabilidade e reatividade

---

**Estabilidade química:** Estável.

**Reatividade:** Não ocorre polimerização perigosa.

**Possibilidade de reações perigosas:** Agentes oxidantes podem causar reações exotérmicas.

**Condições a serem evitadas:** Não conhecidas.

**Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes

**Produtos perigosos da decomposição:** Pode produzir decomposição térmica: cloreto de hidrogênio gasoso, óxidos de azoto (Nox), óxidos de carbono (COx). O cianeto de hidrogênio (ácido cianídrico) pode ser produzido, no caso de combustão em uma atmosfera deficiente em oxigênio.

---

## 11. Informações toxicológicas

---

**Toxicidade aguda:** Por via oral: DL50/oral/ratazana > 5000 mg/kg; Por via cutânea: DL50/dermal/rato > 5000 mg/kg; Por via inalatória: O produto não é suposto tóxico por inalação.

**Corrosão/irritação da pele:** Não irritante.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Testes conduzidos de acordo com a técnica Draize mostraram que o produto não tem efeitos na córnea ou íris, apenas provoca conjuntivites ligeiras e transitórias, similares aquelas causadas por um material granular qualquer.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Os resultados de testes feitos em porcos da Guiné, mostraram que o material não é sensibilizante.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não mutagênico.

**Carcinogenicidade:** Não cancerígeno.

**Toxicidade à reprodução:** Não é tóxico para a reprodução.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Não há efeitos conhecidos.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Não há efeitos conhecidos.

**Perigo por aspiração:** Inexistência de perigos resultantes do material conforme fornecido.

**Outras informações:** Componentes perigosos: Ethanaminium, N, N, N - trimethyl-2-[(1-oxo-2-propen-1-oxo)-], chloride, polymer with 2-propenamido: Toxicidade aguda por via oral: DL50/oral/ratazana > 5000 mg/kg; Por via cutânea: DL50/dermal/rato > 2000 mg/kg. Ácido adípico: Toxicidade aguda por via oral - DL50/oral/ratazana = 5560 mg/kg (OCDE 401); Por via cutânea: DL0/dermal/coelho > = 3176 mg/kg; Por via inalatória: CL0/inalação/4h/ratazana > 7.7 mg/L (OCDE 403); Corrosão/irritação cutânea: Ligeiramente irritante; Carcinogenicidade: Estudo em ratos: NOAEL > 750 mg/kg/dia; Toxicidade reprodutiva: NOAEL/toxicidade materna/rato > = 288 mg/kg/dia, NOAEL/developpentale toxicidade/rato > = 288 m/kg/dia. Ácido aminosulfônico - Toxicidade aguda por via oral: DL50/oral/ratazana = 2065 - 2140 mg/kg; via cutânea: NOAEL/dermal/ratazana = 2000 mg/kg (OCDE 402); Lesões oculares graves/irritação ocular: Moderadamente irritante para os olhos. (EPA OPPTS 870.2400); Toxicidade reprodutiva: Estudo da toxicidade para o desenvolvimento pré-natal

Nome da substância ou mistura: Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

Data da última revisão 08/04/2020	Versão: 1	FISPQ Nº 181	Página 6 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

(OCDE 414), NOAEL/toxicidade materna/rato = 200 mg/kg/dia, NOAEL/devoloppentale toxicidade/rato = 200 mg/kg/dia.

## 12. Informações ecológicas

**Ecotoxicidade:** Toxicidade aguda em: peixes - CL50/Danio rerio/96 horas = 5 - 10 mg/L (OCDE 203); invertebrados - CE50/Daphnia magna/48 horas = 20 - 50 mg/L (OCDE 202); em algas: Testes de inibição de alga. As características de floculação do produto interferem diretamente no meio do teste, impedindo a distribuição homogênea, a qual invalida o teste. Ethanaminium, N, N, N-trimethyl-2-[(1-oxo-2-propen-1-yl)ox] -, chloride, polymer with 2-propenamido: Toxicidade em peixes - CL50/Danio rerio/96 horas = 5 - 10 mg/L (OCDE 203), em invertebrados: CE50/Daphnia magna/48 horas = 20 - 50 mg/L (OCDE 202); em algas: Testes de inibição de alga. As características de floculação do produto interferem diretamente no meio do teste, impedindo a distribuição homogênea, a qual invalida o teste. Ácido adípico: Toxicidade aguda em peixes - CL0/Danio rerio/96 horas  $\geq$  1000 mg/L, em invertebrados: CE50/Daphnia magna/48 horas = 46 mg/L (OCDE 202), em algas: IC50/Selenastrum capricornutum/72 horas = 59 mg/L (OCDE 201); Toxicidade crônica para os invertebrado: NOEC/Daphnia magna/21 dias = 6,3 mg/L (OCDE 211), para os micro-organismos: EC50/lama ativada/3h = 4747 mg/L (OECD 209); Ácido aminosulfônico: toxicidade aguda para peixes - CL50/Pimephales promelas/96 horas = 70.3 mg/L (OCDE 203); em invertebrados: CE50/Daphnia magna/48 horas = 71.6 mg/L (OCDE 202); para algas: IC50/Scenedesmus subspicatus/72 horas = 48 mg/L (OCDE 201); crônica em peixes: NOEC/Danio rerio/34 dias  $\geq$  60 mg/L (OCDE 210); Crônica para os invertebrados: NOEC/Daphnia magna/21 dias = 19 mg/L (OCDE 211); para os micro - organismos: EC50/lama ativada/3h > 200 mg/L (OECD 209).

**Persistência e degradabilidade:** Facilmente biodegradável. Hidrólise: A pHs naturais (>6) o polímero degrada-se devido à hidrólise de mais de 70% em 28 dias. A hidrólise do produto não é prejudicial aos organismos aquáticos. Ácido adípico: Facilmente biodegradável. > 70% / 28 dias (OECD 301 D), Fotólise: Tempo de meia vida (fotólise indireta) = 2.9 dias.

**Potencial bioacumulativo:** Não se espera a bioacumulação do produto. Ácido adípico: Coeficiente de partição (Log Pow) - 0.093 @ 25 °C, pH 3.3; Ácido aminosulfônico: Coeficiente de partição (Log Pow): -4.34 @ 20 °C.

**Mobilidade no solo:** Dados não disponíveis

**Outros efeitos adversos:** Não conhecidos.

## 13. Considerações sobre destinação final

### Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Descartar em conformidade com a regulamentação local e nacional. Podem ser depositados em aterro ou incinerados, quando em conformidade com a regulamentação local.
- **Embalagem usada:** Lavar os recipientes vazios com água e usar essa água de lavagem para preparar a solução de trabalho. Se a reciclagem não for praticável, eliminar de acordo com os regulamentos locais. Pode ser enviado para aterro controlado ou incinerado de acordo com a regulamentação local.

## 14. Informações sobre transporte

Nome da substância ou mistura: Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

Data da última revisão 08/04/2020	Versão: 1	FISPQ Nº 181	Página 7 de 8
--------------------------------------	--------------	-----------------	------------------

**Nome Técnico:** Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH.

**Observação:** As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes.

**Regulamentações adicionais:** Não informado.

## 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução nº 5232 da (Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)).

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Reguladora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725 Partes 1, 2, 3 e 4.

[NR 15 – Atividades e Operações Insalubres] BRASIL – Ministério do Trabalho e Emprego.

## 16. Outras informações

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

**Referências:** [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: [http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html)

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial. Disponível em: <https://www.acgih.org/>

ISO 11014

**Legendas e abreviaturas:** ACGIH - American Conference of Governmental Industrial, BCF -Bioconcentration





## Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

**Nome da substância ou mistura:** Polímero Catiônico - Flonex 4440 SH

<b>Data da última revisão</b> 08/04/2020	<b>Versão:</b> 1	<b>FISPQ Nº</b> 181	<b>Página</b> 8 de 8
---	---------------------	------------------------	-------------------------

factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration