

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	FDS:	0002
		Revisão:	03
		Data:	14/05/2025
		Página:	1 de 14

## 1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: Não disponível.
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Clarificante e decantador líquido. Finalizador para piscinas.
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nome: FLUIDRA BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**  
**Endereço matriz: Rua Marco Antônio da Cunha, N° 251, Bairro Arraial dos Cunhas, Itajaí – SC, CEP: 88319-899**  
**Endereço Indústria e centro de distribuição: Rua Alameda Itajubá, N° 1330, Joapiranga, Valinhos – SP, CEP: 13278-530**  
**Telefone: 0800-204-5500**  
**E-mail: vendas@fluidra.com.br**
- 1.5. Número do telefone de emergência: **+55 (47) 3224-5500**

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Corrosivo para os metais	1
Toxicidade aguda – Oral	4
Toxicidade aguda – Dérmica	4
Toxicidade aguda – Inalatória	4
Corrosão/irritação à pele	1C
Lesões oculares graves/irritação ocular	1
Sensibilização respiratória	1
Sensibilização da pele	1
Perigo por aspiração	2
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	2

### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução



Palavra de advertência: **PERIGO.**

Frases de Perigo: **H290** – Pode ser corrosivo para os metais.  
**H302** – Nocivo se ingerido.  
**H312** – Nocivo em contato com a pele.  
**H314** – Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.  
**H332** – Nocivo se inalado.  
**H334** – Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

<b>FLUIDRA</b>	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	2 de 14

- H317** – Pode provocar reações alérgicas na pele.  
**H305** – Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.  
**H401** – Tóxico para os organismos aquáticos.

Declarações  
adicionais

Não aplicável.

**Prevenção:**

- P234 - Conserve somente na embalagem original.  
P260 – Não inale vapores/névoas.  
P264 – Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 - Use máscara de proteção com filtro para vapores/Use luvas de proteção adequadas e resistentes a produtos químicos/Use óculos de proteção/Use sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada.  
P284 - [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

**Resposta à emergência:**

- P390 - Absorva o produto derramado, a fim de evitar danos materiais.  
P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.  
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.  
P330 – Enxágue a boca.  
P331 - NÃO provoque vômito.  
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.  
P321 - Tratamento específico (veja na seção 4).  
P362 + P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.  
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.  
P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.  
P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água [ou tome uma ducha].  
P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.  
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.  
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
P342 + P311 - Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.  
P312 – Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

Frases de  
Precaução:

**Armazenamento:**

- P405 - Armazene em local fechado à chave.

**Destinação final:**

- P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

**2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Não existem outros perigos.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	3 de 14

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE O INGREDIENTE (ATIVO PRINCIPAL)

#### 3.1 Mistura

Não aplicável.

#### 3.2 Substância

Nome químico: Policloreto de alumínio

nº CAS: **CAS: 12042-91-0**

Faixa de Concentração: 16,0 a 18,0%

Impurezas que contribuem para o perigo: **Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.**

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### 4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	<p>Remova a vítima para local ventilado, a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração ou obstrua as vias aéreas. Solicite assistência médica de urgência. Caso haja dificuldade de respiração, administre oxigênio suplementar. Se a vítima não estiver respirando, inicie manobras de RCP (Reanimação cardiopulmonar) e não interrompa as manobras até a chegada de atendimento especializado, somente interrompa as manobras caso a vítima retome a consciência ou se orientado por um médico. Procurar assistência médica, levando esta FDS.</p>
Contato com a pele	<p>Remover e isolar roupas e calçados contaminados. Lave a pele com água corrente limpa e em temperatura ambiente, em abundância por, pelo menos 20 minutos, repita o processo quantas vezes forem necessárias. Em caso de contato localizado com a pele, evite espalhar o material em áreas de pele não afetadas. Mantenha a vítima em repouso e aquecida com cobertor de emergência aluminizado. Lavar as roupas contaminadas antes de utilizá-las novamente. Manter chuveiro de emergência próximo à área de trabalho. Procurar assistência médica, levando esta FDS.</p>
Contato com os olhos	<p>Lavar os olhos com água corrente limpa e em temperatura ambiente, em abundância por pelo menos 20 minutos, mantendo os olhos abertos durante a lavagem, repita o processo quantas vezes forem necessárias. No caso de utilização de lentes de contato, remova-as, se possível for e continue lavando. Procurar assistência médica, levando esta FDS. Manter lava olhos próximo à área de trabalho.</p>
Ingestão	<p>Lavar a boca com água apenas se a vítima estiver consciente, não ingerir, posteriormente desprezar a água utilizada na lavagem. Se a vítima apresentar inconsciência, solicite atendimento médico de urgência. Não provocar vômito, porém se ocorrer espontaneamente deixe fluir livremente. Caso a vítima apresente desmaio deite-a de lado para evitar que aspire resíduos. Certifique-se de que a equipe médica está ciente dos riscos do produto e que tomaram as medidas adequadas para sua própria proteção. Procurar assistência médica, levando esta FDS.</p>

<b>FLUIDRA</b>	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	4 de 14

Quais ações devem ser evitadas	<p>Não induzir vômito.          Não fornecer líquidos ou alimentações à vítima.          Em caso de necessidade de aplicação de RCP (Reanimação Cardiopulmonar), nunca interrompa a manobra, a menos que, a vítima retome a consciência ou o socorrista receba orientação médica.          Evite contato com o produto ou secreções biológicas ao socorrer a vítima.</p>
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	<p>Caso seja necessário o contato direto com a vítima:  <u>Não havendo exposição ao químico, utilize os equipamentos de proteção individual:</u>          Óculos de proteção;          Máscara cirúrgica descartável;          Avental descartável; e          Luvas nitrílicas.</p> <p><u>Havendo exposição ao químico utilize os equipamentos de proteção individual:</u>          Macacão de segurança de proteção Nível-B.          Máscara de proteção respiratória facial com filtro de carvão ativado, eficaz na filtração de gases ácidos e vapores orgânicos.          Luvas nitrílicas.          Botas de PVC.</p> <p><u>Atenção:</u> As vestimentas usuais de proteção contra químicos do tipo macacão de segurança de proteção Nível-B, não oferecem nível de proteção contra o fogo.</p>

#### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Nocivo se inalado.  
 Nocivo se ingerido.  
 Nocivo em contato com a pele.  
 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.

#### 4.3 Identificação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Não há antídoto específico. O tratamento deverá ser sintomático de acordo com o quadro clínico do paciente.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### 5.1 Meios de extinção

Adequados	<p><u>Pequenos incêndios:</u>          Utilizar pó químico, CO<sub>2</sub> ou jato de água.</p> <p><u>Grandes incêndios:</u>          Utilizar pó químico, CO<sub>2</sub> ou jato de água.          Não espalhe o material com o uso de jato de água de alta pressão.          Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem riscos adicionais.          Usar água em forma de jato de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.</p>
Inadequados	A utilização de espuma pode não ser eficiente no combate ao incêndio.

#### 5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Procedimentos Especiais	<p>Afastar os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco.          Não permita a entrada de água nos recipientes.          Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água, mesmo após o fogo ter sido extinto.          Mantenha sempre longe de tanques envoltos em chamas.</p>
-------------------------	---

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	5 de 14

Perigos oriundos da combustão

Material não combustível.  
O produto não queima, mas pode se decompor quando aquecido e liberar gases irritantes corrosivos e/ou tóxicos.  
O contato com metais pode liberar gás de hidrogênio inflamável.

### 5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Nunca se aproximar diretamente do fogo sem a devida utilização de equipamentos de proteção individual de combate ao fogo.

Utilize equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

Utilizar equipamentos de proteção contra o fogo (capacete, balaclava, jaqueta, luvas, calça e botas), com certificação específica para utilização nos combates à incêndios.

Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas.

Atenção: As vestimentas usuais de combate ao fogo não são eficazes para proteção química.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

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

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Isole imediatamente a área de derramamento num raio de no mínimo 50 metros em todas as direções.  
Não toque ou caminhe sobre o produto.  
Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas.  
Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.  
Elimine fontes de ignição, impedindo fagulhas ou chamas, e ventilar a área.  
Não fumar.  
Mantenha pessoas não autorizadas afastadas da área.  
Considere a evacuação inicial no sentido do vento a uma distância de, pelo menos 50 metros.  
Se a carga ou tanque estiverem envolvidos no fogo, isole a área num raio de 800 metros em todas as direções. Considere a possibilidade evacuação da área isolada.  
Assegure uma ventilação adequada

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas ou fagulhas.  
Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos na seção 8.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Para o manuseio e manipulação em pequenas emergências não havendo riscos adicionais utilizar: Capacete em polietileno de alta densidade, óculos de proteção, macacão de segurança de proteção Nível-B, luvas nitrílicas e havendo risco de corte ou abrasão, sobrepor com luvas de vaqueta ou raspa, botas em PVC e equipamento de proteção respiratória semifacial com filtro combinado para agentes mecânicos, vapores orgânicos e gases ácidos.

Para o manuseio e manipulação em grandes emergências havendo riscos adicionais utilizar: Capacete em polietileno de alta densidade, macacão de segurança de proteção Nível-B, luvas nitrílicas e havendo risco de corte ou abrasão, sobrepor com luvas de vaqueta ou raspa, botas em PVC e equipamento de proteção respiratória autônomo com pressão positiva. Manter linha de combate à incêndio preventivamente para pronto emprego.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	6 de 14

Atenção: O equipamento de proteção individual macacão de segurança de proteção Nível-B, não oferece proteção contra temperatura.

Equipe de combate ao fogo utilizar: Equipamentos de proteção contra o fogo capacete, balaclava, jaqueta, luvas, calça e botas com certificação específica para utilização no combate à incêndios.

Utilize equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área de emergência.

Atenção: Equipamentos de proteção contra o fogo, vestimentas usuais, não são eficazes em casos de contatos com o produto.

## 6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais	<p>Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.</p> <p>Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo).</p> <p>Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água e impedir o consumo humano e animal.</p> <p>Estabelecer dique de contenção no entorno do produto derramado.</p>
-------------------------	--

## 6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza	<p>Absorva ou cubra com terra, areia seca ou outro material não combustível e coloque em recipientes apropriados.</p> <p>Não permita entrada de água nos recipientes.</p>
Prevenção de perigos secundários	<p>Evitar que o produto contamine riachos, rios, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.</p>
Procedimentos	<p>Isolar a área afetada.</p> <p>Utilizar EPI's.</p> <p>Mitigar fontes de ignição.</p> <p>Conter o derramamento.</p> <p>Recolher o resíduo gerado em contêineres para destinação apropriada.</p> <p>Evitar a contaminação de cursos de água.</p>

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro	<p>Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite a inalação de vapores e névoas. Evite contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.</p>
Prevenção da exposição do trabalhador	<p>Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas</p>

<b>FLUIDRA</b>	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	7 de 14

práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Lave as mãos antes de pausas e no final da jornada de trabalho.

## 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Armazene em local fresco, seco e ao abrigo da luz solar direta. Armazene afastado de materiais incompatíveis. Armazene sob temperatura ambiente. Mantenha o recipiente bem fechado quando não estiver em uso. As precauções na etiqueta também se aplicam a recipientes vazios. Recondicione ou descarte as embalagens vazias de acordo com os regulamentos governamentais. O produto deverá ser acondicionado em recipientes apropriados revestidos em fibra de vidro com resina resistente ao produto ou tanque de aço carbono revestido com borracha devidamente adequada, bem como fibra de vidro devido a mistura ser corrosiva. A mistura não é inflamável ou explosiva, quando o mesmo é submetido à alta temperatura pode liberar gases tóxicos e irritantes. Os diques de contenção para o produto deverão atender as normas de construção vigentes, adotando-se de revestimento interno de fibra de vidro ou cerâmica antiácido. Devem ser confeccionados em materiais compatíveis com o produto, os tanques são dimensionados para suportar sua densidade, temperatura, condições climáticas de pressão, umidade, luz solar e vibrações com revestimento compatível ao produto. Não é recomendado e é desnecessária a adição de qualquer estabilizante ou antioxidante, porém caso seja necessário a adição de algum neutralizador no estado sólido (pó), precauções deverão ser tomadas com a utilização de EPI.
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	O produto é incompatível com cloreto de alila, potássio, sódio, óxido de etileno, nylon, álcalis, com produtos explosivos de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos. Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinadas para consumo humano e de animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas:</u> Polietileno.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	8 de 14

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Não estabelecido.
Indicadores biológicos	Não estabelecido.

### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
-----------	--

### 8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória:	Equipamento de proteção respiratória facial com filtro de carvão ativado, eficaz na filtração de gases ácidos e vapores orgânicos
Proteção para as mãos:	Use luvas nitrílicas impermeáveis e resistentes a produtos químicos.
Proteção para os olhos:	Integrado à máscara respiratória facial que fornece visão panorâmica.
Proteção para a pele e corpo:	Use sapatos emborrachados fechados e roupas protetoras adequadas à atividade realizada e ao nível de exposição (macacão de proteção Nível-B).
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificados.  Tomar banho e efetuar a troca de vestimentas após o manuseio ou contato com o produto.
Medidas de Higiene:	Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Se necessário for desprezar as vestes realizar o descarte em coletor de resíduos químicos.
Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	9 de 14

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Líquido.
Cor	Âmbar a amarelo claro.
Odor	Característico, pungente e irritante (azedo).
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Ponto de Fusão: 105 – 123°C / Ponto de Congelamento: Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição	Se aquecido acima de seu ponto de ebulição a 30% e 106°C.
Inflamabilidade	Dados específicos estão neste anexo (FDS), quanto a um dos subtítulos (5.2).
Limites de explosividade Inferior e Superior/limite de inflamabilidade	Não disponível.
Ponto de Fulgor	Não aplicável.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
pH	2,8±0,01 (solução a 1,0% a 25°C).
Viscosidade	25°C Kg/m.s 0,01 a 1,0.
Solubilidade	Solúvel em água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor do Log Kow)	Não disponível.
Pressão de Vapor	Não disponível.
Densidade	1,361 (g/cm <sup>3</sup> ).
Densidade de vapor relativa	Não disponível.
Características da partícula	Não aplicável.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

A mistura pode reagir em contato com metais e possível liberação de hidrogênio devido o produto ser corrosivo.

### 10.2 Estabilidade Química

O produto é estável quando armazenado e utilizado adequadamente.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Se a mistura for submetida a um aquecimento poderá liberar substâncias tóxicas e irritantes em forma de cloreto de hidrogênio e ácido clorídrico. Reage com metais, promovendo a evolução de gás hidrogênio que em contato com o ar e uma fonte de ignição ou equipamentos elétricos pode ocasionar explosão. A adição de algum agente neutralizador no estado sólido (pó), poderá promover liberação de gases tóxicos.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Contato prolongado com metais, não armazenar em recipientes metálicos sem revestimento que não suportam a densidade e a corrosividade do mesmo. Não manusear a mistura em ambientes fechados ou confinados.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	<b>10 de 14</b>

### 10.5 Materiais incompatíveis

O produto é incompatível com cloreto de alila, potássio, sódio, óxido de etileno, nylon, álcalis, com produtos explosivos de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

A decomposição da mistura em solução poderá liberar substâncias tóxicas e irritantes em forma de cloreto de hidrogênio e ácido clorídrico, reage com metais, promovendo a evolução de gás hidrogênio que em contato com o ar e uma fonte de ignição pode ocasionar explosão.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	DL50 Oral: 300 < ETA ≤ 2 000 mg/Kg. DL50 Dérmico em coelhos: 1 000 < ETA ≤ 2 000 mg/kg. CL50 Inalatório (4h): 1,0 < ETA ≤ 5,0 mg/L.
Corrosão e irritação da pele:	Provoca queimaduras graves à pele com formação de bolhas e descamação.
Lesões oculares graves /irritação ocular:	Provoca lesões oculares graves com dor e pode levar à cegueira.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço. Pode provocar reações alérgicas na pele com dermatose, por exemplo.
Toxicidade crônica:	<u>Carcinogenicidade:</u> Não é esperado que a mistura apresente carcinogenicidade.  <u>Mutagenicidade:</u> Não é esperado que a mistura apresente mutagenicidade em células germinativas.  <u>Efeitos na reprodução:</u> Não há dados disponíveis.
Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:	<u>Exposição única:</u> Não há dados disponíveis.  <u>Exposição repetida:</u> Não há dados disponíveis.
Perigo por aspiração:	Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	11 de 14

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos: CE50 Algas (espécie não relatada) (72h): > 1 - ≤ 10 mg/L.  
CE50 Microcrustáceos (espécie não relatada) (48h): > 1 - ≤ 10 mg/L.  
CL50 Peixes (espécie não relatada) (96h): > 1 - ≤ 10 mg/L.

Toxicidade para outros organismos: Não disponível.

Principais efeitos: Tóxico para os organismos aquáticos.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Espera-se que a mistura apresente persistência e não seja degradada rapidamente.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Em organismos aquáticos não se espera um potencial bioacumulativo, da mistura ou dos ingredientes.

### 12.4 Mobilidade no solo

Não há dados disponíveis.

### 12.5 Outros efeitos adversos

A mistura se derramada na água pode ocasionar desequilíbrio do pH podendo afetar a fauna aquática que são sensíveis a pH abaixo de 5,5 em qualquer período de tempo, bem como no solo ocorrerá desequilíbrio do pH causando queimaduras na flora atingida, sendo que a área afetada deverá ser contida com dique de terra ou areia, neutralizada e raspada até total desaparecimento de vestígios com pH baixo e coloração.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto: Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	12 de 14

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

##### Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

- Número da ONU: 1760
- Nome para Embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (POLICLORETO DE ALUMINÍO)
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 8
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Número de Risco: 80
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 274, 223
- Quantidade Isenta para Transporte:
  - Veículo: 1000 Kg
  - Embalagem Interna: 5 L.
- Perigoso ao meio ambiente: Sim.

##### Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

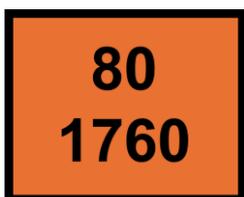
- Número da ONU: 1760
- Nome para Embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (POLICLORETO DE ALUMINÍO)
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 8
- Grupo de Embalagem: III
- EmS: F-A, S-B
- Poluente marinho: Sim.
- Perigoso ao meio ambiente: Sim.

##### Classificação Aéreo conforme International Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):

- Número da ONU: 1760
- Nome para Embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (POLICLORETO DE ALUMINÍO)
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 8
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Grupo de Embalagem: III
- Perigoso ao meio ambiente: Sim.

**-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE:** Incompatível com os seguintes números de ONU: 1824, 1789, 2672, 1791, 2014, 3084, 1307, 1203, 1005, 1402 e 1435. Incompatíveis para os números de classe: 3, 4.3, 8 e 6.1. Incompatível com cloreto de alila, potássio, sódio, óxido de etileno, nylon, álcalis, com produtos explosivos de combustão espontânea, peróxidos orgânicos, agentes oxidantes e alcalinos.

##### IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA



**Painel de Segurança**

**30 X 40 cm com borda de 1 cm**

Nas duas laterais, da metade para a traseira do veículo. Na frente e na traseira, do lado do motorista



**Rótulo de Risco**

**30 X 30 cm**

Nas duas laterais e na traseira, em posição adjacente ao painel de segurança (ao lado). Não deve ser colocado na frente do veículo.



**Símbolo**

**Mínimo de 25 X 25 cm**

Nas duas laterais, na frente e na traseira, em posição adjacente ao painel de segurança (ao lado)

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	<b>13 de 14</b>

**LEMBRETE:** No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.998/22 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

**DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL:**

ONU 1760 LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (POLICLORETO DE ALUMINÍO) 8 III

**NOTA-** As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FDS. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Decreto No 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725: 2023 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

TRANSPORTE AÉREO – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 61st ed. (IATA, 2020).

TRANSPORTE HIDROVIÁRIO – INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2017).

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Uso recomendado-** Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS.

**Observação Legal Importante-** Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

	<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)</b>  <b>CLARIFICANTE LÍQUIDO ASTRALPOOL</b>	<b>FDS:</b>	<b>0002</b>
		<b>Revisão:</b>	03
		<b>Data:</b>	14/05/2025
		<b>Página:</b>	14 de 14

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

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

**Legendas e abreviações:**

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*  
**ANTT** – Agência Nacional de Transporte Terrestre  
**BCF** – Fator de Bioconcentração  
**BEI** – Índice Biológico de exposição  
**CAS** – *Chemical Abstracts Service*  
**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%  
**CE<sub>50</sub>** – Concentração efetiva 50%  
**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%  
**EPI** – Equipamento de Proteção Individual  
**FDS** – Ficha com Dados de Segurança  
**IATA** – *International Air Transport Association*  
**ICAO** – *International Civil Aviation Organization*  
**IMGD** – *International Maritime Dangerous Goods Code*  
**IMO** – *Internacional Maritime Organization*  
**Koc** – Coeficiente de partição carbono orgânico-água  
**Kow** – Coeficiente de partição n-octanol-água  
**Log Kow** – Logarítimo do coeficiente de partição n-octanol-água  
**NA** – Não aplicável  
**NBR** – Norma Brasileira  
**ND** – Não disponível  
**NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health*  
**NOEC** – No Observed Effect Concentration (concentração de efeito não observado)  
**OSHA** – *Occupational Safety & Health Administration*  
**PEL** – *Permissible Exposure Limit*  
**REL** – *Recommended Exposure Limit*  
**SNC** – Sistema Nervoso Central  
**STEL** – Short Term Exposure Limit  
**TLV** – *Threshold Limit Value*  
**TWA** – *Time Weighted Average*  
**UN** – *United Nations*

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.