

Data de preparação: 17/04/2024

Data Revisão: 17/04/2024

Versão: 2.0

Preparado por: ITW – Magnaflux

## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

### 1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Nome do produto: ZP-4D

### 1.2. USO RECOMENDADO E RESTRIÇÕES DE USO

Uso: Ensaios Não Destrutivos

### 1.3. IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Nome:

ITW Chemical Products LTDA  
Rua Jorge A. Camasmie, 670. Embu das Artes  
São Paulo - Brasil  
CEP: 06816-050  
55 11 5197 7500  
Email: [contato@magnaflux.com](mailto:contato@magnaflux.com)

### 1.4. NÚMERO DO TELEFONE DE EMERGÊNCIA

Número de telefone de emergência 24hs: Ambipar – tel: 0800 117 2020 - ACIDENTES/VAZAMENTOS

## SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

### 2.1. CLASSIFICAÇÃO QUÍMICA

Classe de perigo

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725:2023

### 2.2. ELEMENTOS DO RÓTULO

Pictograma de Perigo: Não aplicável

Palavra de advertência: Não aplicável

Frases de Perigo: Não aplicável

Frases de Precaução:  
Prevenção: Não aplicável

Frases de Precaução:  
Resposta à Emergência: Não aplicável

Frases de Precaução:  
Armazenamento: Não aplicável

Frases de Precaução:  
Disposição: Descartar o conteúdo em recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

### 2.3. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725:2023

### SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

#### 3.1. COMPONENTE

Misturas	No. ONU	H / F / R / *	No.CAS	Peso %
Óxido De Alumínio (Al2O3)	Não disponível	-	1344-28-1	1 - 5

Informação confidencial retida, conforme ABNT NBR 14725:2023

### SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### 4.1. A MEDIDA DE PRIMEIRO SOCORROS:

**Olhos:** Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos, inclusive sob as pálpebras. Se for fácil, remova as lentes de contato, se usadas. Procure imediatamente um médico.

**Pele:** Em caso de contato com a pele, lave imediatamente com água em abundância. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar a roupa antes de reutilizar. Chamar um médico se a irritação persistir.

**Inalação:** Se a respiração estiver difícil, remova para o ar fresco e mantê-la em repouso numa posição confortável para respirar. Obter assistência / aconselhamento médico se sentir indisposição.

**Ingestão:** Em caso de ingestão, não provocar vômitos a não ser que seja orientado por equipe médica. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Obter imediata atenção, orientação médica.

#### 4.2. SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO CRÔNICO

**Olhos:** Pode causar irritação nos olhos. Os sintomas podem incluir dor ou desconforto, piscar em excesso e produção de lágrima, com vermelhidão acentuada e inchaço da conjuntiva.

**Pele:** Provoca irritação na pele. Os sintomas podem incluir vermelhidão, edema, secagem, ressecamento e rachaduras da pele. Pode causar reação alérgica na pele.

**Inalação:** Pode causar irritação do trato respiratório. A inalação dos vapores formados durante o aquecimento pode causar sonolência, tonturas e náuseas.

**Ingestão:** Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Pode causar aflição no estômago, náuseas ou vômitos. Este produto pode ser aspirado para dentro dos Pulmões e causar pneumonia química.

#### 4.3. INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS

**Nota aos médicos:** Não disponível

**Tratamentos específico:** Sem tratamento específico

### SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### 5.1. INFLAMABILIDADE

**Inflamável:** Não inflamável

#### 5.2. MEIOS DE EXTINÇÃO

**Meios adequados de extinção:** Material apropriado de extinção.

**Meios inadequados de extinção:** Não disponível

### 5.3. PERIGOS ESPECIAIS

**Produtos de combustão:** Podem incluir, mas não estão limitados a: óxidos de carbono.

**Dados de Explosão:**

**Sensibilidade ao impacto mecânico:** Não disponível

**Sensibilidade à descarga estática:** Não disponível

### 5.4. EQUIPAMENTOS ESPECIAIS E PRECAUÇÕES PARA BOMBEIROS DE PROTEÇÃO

Mantenha-se contra o vento em relação ao fogo. Usar EPI completo de combate a incêndios (equipamento de proteção completo) e de proteção respiratória (EPR). Use jato de água para manter frios os recipientes expostos ao fogo. Evite o jato da mangueira reta; irá espalhar o fogo. Recipientes podem explodir quando aquecidos.

## SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1. PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

Usar proteção pessoal recomendada na seção 8. Isolar a área de risco e impedir a entrada de pessoas desnecessárias ou desprotegidas. Eliminar qualquer fonte de ignição.

### 6.2. MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA

**Métodos de contenção:** Conter e / ou absorver o derramamento com material inerte (areia, vermiculita), em seguida, coloque em um recipiente adequado. Não descarregar na rede de esgoto ou permita a entrada em cursos de água. Usar equipamento de proteção individual apropriado (EPI)

**Métodos de Limpeza:** Recolher o material e coloque em um recipiente de descarte. Fornecer ventilação.

## SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1. PRECAUÇÕES PARA UM SEGURO

**Manuseio:** Evitar o contato com os olhos e a pele. Não engula. É importante manter uma boa limpeza para evitar o acúmulo de poeiras. Tente não para produzir ou respirar a poeira. A utilização de ar comprimido para a limpeza de roupa, equipamento, etc, não é recomendado. Utilizar somente em locais bem ventilados. Manusear e abrir o recipiente com cuidado. Não comer nem beber durante a utilização. (Ver seção 8)

**Orientação geral de higiene:** Lave as roupas contaminadas antes de reutilizar. Lavar as mãos antes comer, beber, fumar.

### 7.2. CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES

**Armazenamento:** Manter fora do alcance das crianças. Manter o recipiente bem fechado. Armazene em recipientes secos e rotulados. Evite o acúmulo de poeira com frequência de limpeza e construção de uma área de armazenagem adequada. (Ver seção 10)

## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1. PARÂMETROS DE CONTROLE

Indicações de exposição

Limites de Exposição Ocupacional		
Ingrediente	OSHA-PEL	ACGIH-TLV
Óxido de Alumínio	15 mg/m <sup>3</sup> (poeira total) 5 mg/m <sup>3</sup> (fracção respirável)	-

### 8.2. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO

**Controles de Engenharia:** Use ventilação adequada para manter a exposição (os níveis de poeiras, Fumos, vapor, etc.) abaixo dos limites de exposição recomendados.

### 8.3. MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Equipamento de proteção individual:**

**Proteção dos olhos / face:** Óculos de segurança ou óculos de proteção são recomendados quando usar o produto

**Proteção da pele:**

**Proteção das mãos:** Luvas resistentes aos produtos químicos.

**Proteção do corpo:** Usar vestuário de proteção adequado.

**Proteção respiratória:** Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Seleção do respirador deve ser baseada em exposição conhecidos ou níveis antecipados de perigos do produto e os limites de trabalho seguro selecionado.

**Medidas gerais de Saúde e Segurança:** Não comer, fumar ou beber onde o material é manuseado, transformado ou armazenado. Lave as mãos cuidadosamente antes de comer ou fumar.

**SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****9.1. INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto:	Pó
Cor:	Branco
Odor:	Sem odor
Limite de Odor:	Não disponível
Estado físico:	Sólido
pH:	Neutro
Ponto de Fusão / ponto de congelamento:	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não disponível
Ponto de Inflamação:	Não disponível
Índice de evaporação:	Não se aplica
Flamabilidade:	Não Inflamável
Limite inferior de Inflamabilidade / explosivo:	Não disponível
Limite superior de Inflamabilidade / explosivo:	Não disponível
Pressão de Vapor:	Não disponível
Densidade de vapor:	Não disponível
Densidade relativa / gravidade específica:	0,26
Solubilidade:	Não disponível
Coefficiente de partição n-Octanol / Água:	Não disponível
Temperatura de Auto Ignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível
Propriedades Oxidantes:	Não disponível
Propriedades Explosivas:	Não disponível

**SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE****10.1. REATIVIDADE**

Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização armazenamento.

**10.2. ESTABILIDADE QUÍMICA**

Estável em condições normais de conteúdo sob pressão.

### 10.3. POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSA

Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.

### 10.4. CONDIÇÕES A EVITAR

Calor, materiais incompatíveis. Proteger da luz do Sol.

### 10.5. MATERIAIS INCOMPATÍVEIS

Agentes oxidantes fortes.

### 10.6. PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

Podem incluir, mas não estão limitados à óxidos de carbono.

## SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1. INFORMAÇÃO SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS

**Rotas prováveis de exposição:** Contato com a pele, contato com os olhos, inalação, ingestão.

**Sintomas relacionados a Características químicos / físicos / toxicológicos:**

**Olhos:** Provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir dor ou desconforto, piscar excessivamente e produzir lágrima, com vermelhidão acentuada e inchaço da conjuntiva.

**Pele:** Provoca irritação cutânea. Os sintomas podem incluir vermelhidão, edema, secagem, ressecamento e rachaduras da pele.

**Ingestão:** Pode ser nocivo se ingerido. Pode causar problemas de estômago, náuseas ou vômitos.

**Inalação:** Pode causar irritação do trato respiratório.

**Toxicidade Aguda:**

Ingredientes	IDLH	LC50	DL50
Óxido de Alumínio	Não disponível	Não disponível	Oral >5000 mg / kg, rato

#### Valores médios calculados de toxicidade química aguda

LC50 (inalação)	DL50 (oral)	DL50 (pele)
Não disponível	Não disponível	Não disponível

Ingrediente	Listado como cancerígeno ou potencial carcinogênico (NTP, IARC, OSHA, ACGIH, 65) *
Óxido de Alumínio	Não listado

\* Consulte a Seção 15 para obter mais informações

### 11.2. EFEITOS TARDIOS, IMEDIATO E EFEITOS CRÔNICOS CURTO E LONGO PERÍODO DE EXPOSIÇÃO

<b>Corrosão / irritação cutânea:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Grave irritação / dano ocular:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Sensibilização respiratória:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Sensibilização da Pele:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Exposição única:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

<b>Efeitos crônicos à saúde:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Cancerogenicidade:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Mutagenicidade:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Toxicidade reprodutiva:</b>	
<b>Desenvolvimento:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Teratogenicidade:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Embriotoxicidade:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Fertilidade:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Exposição repetida:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Perigo por aspiração:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Materiais toxicologicamente sinérgicos:</b>	Não disponível
<b>Outras informações:</b>	Não disponível

## SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1. ECOTOXICIDADE

**Toxicidade Aguda / Crônica:** Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

### 12.2. PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE

Não disponível

### 12.3. POTENCIAL BIOACUMULATIVO

**Bioacumulação:** Não disponível

### 12.4. MOBILIDADE NO SOLO

Não disponível

### 12.5. OUTROS EFEITOS ADVERSOS

Não disponível

## SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1. MÉTODOS RECOMENDADOS PARA DESTINAÇÃO FINAL

**Método Eliminação:** Este material deve ser descartado em conformidade com todas as leis locais, estaduais, municipais e federais

**Outras recomendações eliminação:** Não disponível

## SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### 14.1. INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

**TERRESTRE:** Resolução nº. 5.998/22 de 3 de novembro de 2022 (Alterada pela resolução 6.016/2023), da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Produto não classificado como perigoso para transporte.

#### MARÍTIMO:

IMDG Code (IMO)

Dados não disponíveis.

**AÉREO:**

IATA-DGR

Dados não disponíveis.

**14.2. NÚMERO ONU**

DOT

Não regulado

**14.3. NOME APROPRIADO PARA TRANSPORTE**

DOT

Não aplicável

**14.4. TRANSPORTE CLASSE DE RISCO (ES)**

DOT

Não aplicável

**14.5. GRUPO DE EMBALAGEM**

DOT

Não aplicável

**14.6. RISCOS AMBIENTAIS**

Não disponível

**14.7. TRANSPORTES NA MAIORIA DE ACORDO COM ANEXO II DA MARPOL 73/78 E O CÓDIGO IBC**

Não disponível

**14.8. PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR**

Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas

**SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****15.1. SEGURANÇA, SAÚDE E REGULAMENTOS AMBIENTAIS / LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA O PRODUTO QUÍMICO**

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

As informações regulamentares referem-se unicamente às principais prescrições aplicáveis ao produto. O usuário deve atentar-se sobre a possível existência de regulamentações locais que complementem estas prescrições, como legislações municipais ou estaduais, por exemplo.

**SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES****LEGENDAS E ABREVIATURAS**

<b>ADN</b>	Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável
<b>ADR</b>	Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada
<b>AOX</b>	Ligações orgânicas com halogênios absorvíveis CAS
<b>DMEL</b>	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos (substâncias genotóxicas)
<b>DNEL</b>	Nível derivado de exposição sem efeitos derivados CE50

---

<b>IATA</b>	Associação Internacional de Transporte Aéreo
<b>IMDG</b>	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Produtos Perigosos (Código IMDG)
<b>CL50</b>	Concentração letal 50%
<b>DL50</b>	Dose letal 50%
<b>MARPOL</b>	Convenção Internacional para a prevenção de poluição por navios NOAEC
<b>NOAEL</b>	Nível de efeito adverso não observado NOEC
<b>PEC</b>	Concentração previsível no ambiente
<b>PNEC</b>	Concentração previsível sem efeitos
<b>RID</b>	Transporte Ferroviário Internacional de Produtos Perigosos

Esta FDS foi elaborada conforme a norma ABNT-NBR 14725:2023. As informações contidas nesta FDS são baseadas nas informações de nossos fornecedores ou no nosso conhecimento. As sugestões e recomendações de uso de nossos produtos, são baseadas nas experiências e bons resultados obtidos. Qualquer utilização inadequada e fora da observância da legislação, será de total responsabilidade do usuário. Este produto destina-se somente ao uso industrial.

Estas informações correspondem ao nosso atual estágio de conhecimento e pretende fornecer uma descrição geral de nossos produtos. Todo direito à propriedade intelectual / industrial existente deve ser observado. Devido a possíveis alterações em nossos produtos assim como nos regulamentos e leis nacionais e internacionais aplicáveis, a condição de nosso produto pode vir a sofrer alteração. Estes documentos estão disponíveis sob solicitação e são fornecidos em acordo com as respectivas legislações. Antes do manuseio dos nossos produtos, deve-se obter a versão revisada.

**Data de preparação:** 17/04/2024

**Data revisão:** 17/04/2024

**Data da próxima revisão:** 17/04/2026

**Versão:** 2.0

**Preparado por:** ITW – Magnaflux