

Data de preparação: 17/04/2024

Data Revisão: 17/04/2024

Versão: 5.0

Preparado por: ITW – Magnaflux

## SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO

### 1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Nome do produto: ZP-9F Aerossol

### 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

AEROSSÓIS - 1

GASES SOB PRESSÃO - Gás liquefeito

LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - 2

LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - 2A

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA - 3

### 2.2. ELEMENTOS DO RÓTULO

Pictograma de Perigo:



Palavra de advertência: Perigo

Frases de Perigo:

Aerossol extremamente inflamável. Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor. Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Provoca irritação ocular grave. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de Precaução:  
Prevenção

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição. Não furar nem queimar, mesmo após utilização. Manter o recipiente bem fechado. Ligações à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor. Utilizar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/à prova

de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichama. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial. Lavar a pele e ou cabelo cuidadosamente após manuseio.

**Frases de Precaução:  
Resposta à Emergência**

SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. SE ENTRAR EM contato COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

**Frases de Precaução:** Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122°F. Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

**Frases de Precaução:** 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
Acetona	UN1090	1/3/0	67-64-1	10 - 30
Pentaeritritol	Não disponível	1/2/0	115-77-5	10 - 30

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 20 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 provocar lesões oculares graves. 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:** Os sintomas podem não aparecer imediatamente.

**Tratamentos específico:** Em caso de acidente ou se sentir indisposição, procure ajuda médica imediatamente (se possível, mostrar o rótulo ou FISPQ).

### SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### 5.1. INFLAMABILIDADE

**Inflamável:** Inflamável

#### 5.2. MEIOS DE EXTINÇÃO

**Meios adequados de extinção:** Água, espuma, dióxido de carbono

**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:** Manter longe de fontes de ignição da chama. - Proibido Fumar. Não pulverizar sobre uma chama aberta ou outra fonte de ignição. Embalagem sob pressão: Não furar ou queimar, mesmo após utilização. O recipiente pode explodir se aquecido. Evitar o contato com os olhos, pele ou roupa. Evitar respirar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis. Não engula. Use somente ao ar livre ou em local bem ventilado. Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Use ferramentas que não produzam faíscas. (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. Armazenar fechado à chave. Proteger da luz solar. Não armazene a temperaturas acima de 50 ° C / 122 ° F. Armazenar em local bem ventilado. (Ver seção 10)

## SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1. PARÂMETROS DE CONTROLE

Indicações de exposição

Ingrediente	Limites de Exposição Ocupacional	
	OSHA-PEL	ACGIH-TLV
Acetona	1000 ppm TWA; 2400 mg/m <sup>3</sup> TWA	500 ppm
Pentaeritritol	15 mg/m <sup>3</sup> (total); 5 mg/m <sup>3</sup> (resp)	10 mg/m <sup>3</sup> (total); 5 mg/m <sup>3</sup> (resp)

### 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 e máscara de proteção.

**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:	Claro
Cor:	Incolor
Odor:	Característico
Limite de Odor:	Não disponível
Estado físico:	Líquido
pH:	Não disponível
Ponto de Fusão / ponto de congelamento:	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	~ 56 °C (~ 133 °F)
Ponto de Inflamação:	20 °C (68 °F)
Índice de evaporação:	Não disponível
Flamabilidade:	Inflamável
Limite inferior de Inflamabilidade / explosivo:	2% (isopropanol)
Limite superior de Inflamabilidade / explosivo:	12,8 % (Acetona)
Pressão de Vapor:	Não disponível

Densidade de vapor:	Não disponível
Densidade relativa / gravidade específica:	0,78
Solubilidade:	Solúvel
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
COV (Peso%)	~80 %

## 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 armazenamento.

### 10.3. POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSA

Nenhuma reação perigosa nas condições normais de utilização.

### 10.4. CONDIÇÕES A EVITAR

Calor, materiais incompatíveis. Fontes de ignição.

### 10.5. MATERIAIS INCOMPATÍVEIS

Agentes oxidantes fortes.

### 10.6. PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS

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

## 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. Ele pode causar queimaduras.

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

**Ingestão:** Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Pode causar problemas de estômago, náuseas ou vômitos. Este produto pode ser aspirado para dentro dos pulmões e causar pneumonia química

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

**Toxicidade Aguda:**

Ingredientes

IDLH

LC50

DL50

Acetona	2,500 ppm	Inalação 50100 mg/m <sup>3</sup> 8h, rato	Oral 5800 mg/kg, rato
Pentaeritritol	Não disponível	Não disponível	Oral 10000 mg/kg, rato

**Valores médios calculados de toxicidade química aguda**

LC50 (inalação)	DL50 (oral)	DL50 (pele)
> 20 mg / L de 4h, rato	>2000 mg / kg, rato	>2000 mg / kg, Coelho

Ingrediente	Listado como cancerígeno ou potencial carcinogênico (NTP, IARC, OSHA, ACGIH, 65) *
Acetona	G-A4
Pentaeritritol	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>	Pode provocar irritação ocular
<b>Sensibilização respiratória:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos
<b>Sensibilização da Pele:</b>	Pode provocar irritação da pele
<b>Exposição única:</b>	Pode provocar sonolência e vertigem
<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>	Provoca danos aos pulmões se em exposições prolongadas e repetidas
<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.

**MARÍTIMO:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM).

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional).

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

**AÉREO:**

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) – Transporte de Artigos Perigosos.

IS nº 175-001 – Instrução Suplementar – IS.

ICAO – "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) – DOC 9284-NA/905.

IATA – "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo).

Dangereous Goods Regulation – DGR

**14.2. NÚMERO ONU**

1950

**14.3. NOME APROPRIADO PARA TRANSPORTE**

AEROSSOIS, INFLAMÁVEL

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

2.1 (N. RISCO 23)

**14.5. TRANSPORTE RISCO SUBSIDIÁRIO**

-

**14.6. GRUPO DE EMBALAGEM**

-

**14.7. RISCOS AMBIENTAIS**

Não disponível

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

Não disponível

**14.9. 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

**ZP-9F Aerosol**

FDS elaborada conforme norma ABNT NBR14725:2023

---

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:** 5.0

**Preparado por:** ITW – Magnaflux