

## SEÇÃO 1: Identificação

### 1.1. Identificação de Produto

Nome da substância/mistura : PENETRON ARC – PARTE A

### 1.2. Principais usos recomendados para a substância ou mistura

Uso da substância/mistura : Revestimento resistente à ácidos

### 1.3. Identificação da Empresa

Penetron Brasil LTDA

Estrada Municipal do Aterrado, 555

Bairro Aterrado – Lorena/SP – CEP: 12610-518

(12) 3159-0090 – [info@penetron.com.br](mailto:info@penetron.com.br)

### 1.4. Telefone para emergências

Número de Emergência : 0800 110 82 70

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### 2.1. Classificação da mistura ou substância

Dano ocular – Categoria 1

Dano a pele – Categoria 1

Sensibilidade a pele – 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1

### 2.2. Elementos de rotulagem

Pictogramas



Palavra de Advertência : Perigo

Frases de Perigo : Causa queimaduras na pele e lesões oculares graves. Pode causar câncer (pulmões). Causa dano aos órgãos (pulmões) por meio de exposição prolongada ou repetida.

Frases de Precaução: : Não respire a poeira. Use somente ao ar livre ou em uma área bem ventilada. Usar luvas de proteção / roupas de proteção / óculos de proteção / proteção facial. Lave bem as mãos após o manuseio. Não coma, beba ou fume ao usar este produto. Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas. Se inalado: remova a pessoa para o ar fresco e mantenha-a confortável para respirar. Consulte um médico. Se em contato com os olhos: enxaguar com cautela com água por vários minutos. Remova as lentes de contato se presentes e fáceis de retirar. Continue enxaguando. Se em contato com a pele: lavar com bastante água. Tire roupa contaminada e lave-a antes de reutilizá-la. Em caso de ingestão: Lavar a boca, não induza o vômito.  
Descarte o conteúdo / recipiente de acordo com regulamentos locais / regionais / nacionais / internacionais.

# PENETRON ARC – PARTE A

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível.

### SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1. Substância ou mistura

Não disponível.

#### 3.2. Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Nome Químico	CAS N°	%
Escórias, metais ferrosos, alto forno	65996-69-2	45 a 55
Sílica Cristalina (Quartzo)	14808-60-7	45 a 65

A porcentagem exata (concentração) da composição foi retirada como um segredo comercial.

### SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

#### 4.1. Medidas de primeiros-socorros

- Inalação : Em caso de dificuldade de respiração, leve a vítima para local fresco e ventilado e deixa-a em uma posição confortável que favoreça a respiração. Procure atendimento médico.
- Contato com a pele : Remova os trajes contaminados, proceda à lavagem imediata completa das áreas afetadas com água. Trajes contaminados deverão ser totalmente lavados antes de serem reutilizados. Procure atendimento médico.
- Contato com os olhos : Lave os olhos imediatamente com água corrente, durante no mínimo 15 minutos. Se possível retirar as lentes de contato. Mantenha as pálpebras abertas durante a lavagem. Se persistir a irritação, repita a lavagem. Procure atendimento médico imediatamente.
- Ingestão : Não induza o vômito. Se o (a) paciente estiver consciente, lave sua boca com água; em seguida faça-o (a) beber 1 ou 2 copos de água. Providencie para que a pessoa seja atendida imediatamente por uma equipe médica.

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

- Sintomas/lesões após inalação : Pode irritar o nariz e a garganta se a poeira for inalada. Inalação prolongada ou repetida de poeira respirável pode levar a danos no trato respiratório ou pulmonar.
- Sintomas/lesões após contato com a pele : Causa irritação na pele se exposto à umidade, causando vermelhidão, ressecamento e coceira. A exposição prolongada ao material úmido resultará em queimaduras químicas na pele, possivelmente graves.
- Sintomas/lesões após contato com os olhos : Provoca lesões oculares graves e pode arranhar a superfície ocular devido à abrasão das partículas. Pode causar queimaduras químicas resultando em danos na córnea.
- Sintomas/lesões após ingestão : Pode causar irritação e queimaduras na boca, garganta, estômago e trato digestivo se ingerido.

# PENETRON ARC – PARTE A

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## 4.3. Notas para o médico

Os sintomas podem não aparecer imediatamente. Em caso de acidentes ou se não se sentir bem, consulte imediatamente um médico, mostre o rótulo ou a ficha de segurança, sempre que possível.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

---

### 5.1. Meios de extinção

Meios adequados : Use meios de extinção que sejam apropriados às circunstâncias locais e ao meio ambiente.

Meios inadequados : Não utilize extintores de jato de água ou à base de água.

### 5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Nenhum.

Decomposição térmica : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de enxofre e óxidos metálicos.

### 5.3. Medidas de proteção da equipe de combate incêndio

Utilizar equipamentos de proteção individual de combate a incêndio completo (tipo Bunker) e proteção respiratória.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

---

### 6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência : Evacue a área contaminada. Não caminhe através do material derramado. Use roupas protetoras e proteção respiratória.

Para o pessoal do serviço de emergência: : Utilizar óculos de segurança, luvas de látex, botas de segurança e vestuário protetor adequado. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória contra poeira.

### 6.2. Precauções ao meio ambiente

Evitar poeiras. Evitar contato com o solo, esgotos, drenos, valas ou cursos d'água.

### 6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza

Barricada de material sólido para evitar derramamento adicional. Ventile a área e evite criar poeiras desnecessárias na área. Coletar ou aspirar o material derramando, evitando a criação de poeira. Recolher o material molhado e colocar em recipiente apropriado. Deixe o material molhado endurecer antes de descartar.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

---

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro : Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e saúde. Evitar o contato com a pele e olhos. Evite respirar poeira. Não engula. Usar EPI's adequados conforme seção 8.

# PENETRON ARC – PARTE A

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Medidas de higiene : Lave as mãos e o rosto após o manuseio e antes de comer, beber ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

## 7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas : Áreas cobertas, bem ventiladas, longe de umidade e materiais incompatíveis. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha fora do alcance das crianças.

Condições que devem ser evitadas : Contato com água / umidade fará com que o material gere calor. Mantenha longe do alumínio, ácidos fortes e oxidantes. Pode liberar gás sulfídrico quando molhado ou aquecido. Pode reagir com água para formar hidróxido de cálcio.

Materiais para embalagens : Recipiente original.

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Escórias, metais ferrosos, alto forno (65996-69-2)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA: 3mg/m <sup>3</sup> 8 horas (fração respirável) TWA: 10mg/m <sup>3</sup> 10 horas (total)
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	TWA: 5mg/m <sup>3</sup> 8 horas (fração respirável) TWA: 15mg/m <sup>3</sup> 8 horas (poeira total)

Sílica Cristalina (Quartzo) (14808-60-7)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA: 0,025mg/m <sup>3</sup> (fração respirável)
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	TWA: 0,05mg/m <sup>3</sup> (fração respirável)
NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	TWA: 0,05mg/m <sup>3</sup> (poeira respirável)

### 8.2. Medidas de controle de engenharia

Use ao ar livre em áreas bem ventiladas; caso contrário, forneça ventilação natural ou mecânica para manter a exposição dentro dos limites aplicáveis.

### 8.3. Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face : Use óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele : Use roupas de proteção adequadas, calças e camisas de manga compridas, sapato de segurança. Se estiver trabalhando em condições de poeira, recomendam-se vestimentas impermeáveis. Luvas de látex.

Proteção respiratória : Se os níveis de exposição não puderam ser mantidos abaixo dos limites aceitáveis, utilize máscaras faciais ou respiradores aprovados pela MSHA/NIOSH de acordo com o programa de proteção respiratória do usuário e diretrizes da OSHA/MSHA.

Perigos térmicos : Os produtos de decomposição térmica podem incluir os seguintes materiais: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de enxofre e óxidos metálicos.

# PENETRON ARC – PARTE A

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Outras informações : Não comer, fumar ou beber onde é manuseado, processado ou armazenado. Lave as mãos cuidadosamente antes comer ou fumar. Manuseie de acordo com as normas de higiene e segurança.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações básicas sobre propriedades físicas e químicas

Aspecto (estado físico, forma e cor)	: Sólido, em pó
Odor e limite de odor	: off-white
pH	: > 8-10
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição inicial	: Não disponível
Faixa de temperatura de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás)	: Não inflamável
Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade	: Não disponível
Limite superior de inflamabilidade ou explosividade	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade de vapor	: Não disponível
Densidade relativa	: 2,65
Solubilidade(s)	: Pouco solúvel em água
Coeficiente de partição n-octanol/água	: Não disponível
Temperatura de autoignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade	: Não disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Reage lentamente com água formando silicatos e hidróxido de cálcio.

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais de armazenamento.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma

### 10.4. Condições a serem evitadas

Umidade.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Reativou ou incompatível com materiais oxidantes, ácidos, alumínio e sal de amônio. Gases ou vapores tóxicos podem ser administrados dependendo do ácido envolvido. Reage com ácidos, metais de alumínio e sais de amônio. Pó de alumínio e outros elementos alcalinos e alcalinos terrosos reagirão com a argamassa ou concreto úmido, liberando hidrogênio. A sílica reage violentamente com poderosos agentes oxidantes como flúor, trifluoreto de boro, trifluoreto de cloro, trifluoreto de manganês e difluoreto de oxigênio produzindo possíveis incêndios e/ou explosões.

# PENETRON ARC – PARTE A

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## 10.6. Produtos perigosos da decomposição

A sílica se dissolve em ácido fluorídrico produzindo um gás corrosivo, tetrafluoreto de silício.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não disponível

<b>Sílica Cristalina (Quartzo) (14808-90-7)</b>	
LD50 oral (rato)	>22,500 mg/kg
LD50 dermal (coelho)	Não disponível
LD50 inalação (rato)	Não disponível

Corrosão/irritação da pele : Provoca causar irritação a pele. Pode causar queimadura na presença de umidade.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca lesões oculares graves. Pode causar queimaduras na presença de umidade.

Sensibilização respiratória ou à pele : Pode causar sensibilização devido à presença de vestígios de cromo hexavalente.

Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível

Carcinogenicidade : Pode causar câncer de pulmão por exposição repetida ou prolongada.

<b>Sílica Cristalina (Quartzo) (14808-90-7)</b>	
ACGIH	A2 – Suspeito de carcinógeno humano
IARC	1 – Carcinógeno para humanos
Programa Nacional de Toxicologia (NTP)	2 – Carcinogenicidade desconhecida para humanos
OSHA	-

Toxicidade à reprodução : Não disponível

Toxicidade para órgãos (exposição única) : Inalação e contato com a pele. Irritação do trato respiratório, irritação da pele.

Toxicidade para órgãos (exposição repetida) : Pode causar danos ou doenças nos pulmões por meio de exposições repetidas ou prolongada.

Perigo por aspiração : Não disponível

Sintomas/lesões após a inalação : Pode irritar o nariz e a garganta. Inalação prolongada ou repetida de poeira respirável pode levar a danos no trato respiratório ou pulmonar.

Sintomas/lesões após contato com a pele : Causa irritação na pele se exposto à umidade, causando vermelhidão, ressecamento e coceira. A exposição prolongada ao material úmido resultará em queimaduras químicas na pele, possivelmente graves.

Sintomas/lesões após contato com os olhos : Provoca lesões oculares graves e pode arranhar a superfície ocular devido à abrasão das

# PENETRON ARC – PARTE A

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Sintomas/lesões após ingestão

partículas. Pode causar queimaduras químicas resultando em danos na córnea.

: Pode causar irritação e queimaduras na boca, garganta, estômago e trato digestivo se ingerido.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Ecotoxicidade

Nome Químico	Resultado	Espécies	Exposição
Óxido de cálcio (1305-78-8)	Crônico 100mg/L água doce	Peixe (recém-nascido)	46 dias

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Não disponível.

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Não disponível.

### 12.4. Mobilidade do solo

Não disponível.

### 12.5. Outros efeitos adversos

Evitar a liberação para o meio ambiente. Impedir que o material entre em esgotos, drenos, valas ou cursos d'água.

Efeitos sobre o aquecimento global : Nenhum dano ecológico conhecido causado por este produto.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

### 13.1. Métodos recomendados para destinação final

O descarte deve ser feito de acordo com as leis e regras regionais, nacionais e locais aplicáveis. Evite o vazamento de material e impeça-o de entrar em ralos, esgotos, valas e cursos d'água. Minimize o uso de água para evitar contaminação ambiental. Não reutilize as embalagens vazias, elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre** : Produto não classificado como perigoso para transporte

**Hidroviário** : Produto não classificado como perigoso para transporte

**Aéreo** : Produto não classificado como perigoso para transporte

### 14.2. Informações adicionais

Precauções especiais de transporte : Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e entendidas.

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

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

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2014.

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

# PENETRON ARC – PARTE A

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## SEÇÃO 16: Outras informações

---

### 16.1. Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais sobre o manuseio apropriado do produto e sob condições normais de uso. Fornecendo informações de segurança, proteção, à saúde e ao meio ambiente. Qualquer outra forma de utilização do produto ou combinação com outros materiais além daquelas citadas neste instrumento são de responsabilidade do usuário.

Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

### 16.2. Referências

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725-Parte 4:2014. Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Rio de Janeiro, 2009.

MINISTÉRIOS DOS TRANSPORTES. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004.

### 16.3. Legendas e abreviaturas

CAS	: Chemical Abstracts Service
ACGIH	: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
TWA	: Time Weighted Average
OSHA	: Occupational Safety and Health Administration
PEL	: Permissible Exposure Levels
NIOSH	: National Institute for Occupational Safety and Health
LD	: Lethal Dose
IARC	: Internacional Agency for Research on Cancer
NTP	: National Toxicology Program

## SEÇÃO 1: Identificação

### 1.1. Identificação de Produto

Nome da substância/mistura : PENETRON ARC – PARTE B

### 1.2. Principais usos recomendados para a substância ou mistura

Uso da substância/mistura : Revestimento resistente a ácidos

### 1.3. Identificação da Empresa

Penetron Brasil LTDA

Estrada Municipal do Aterrado, 555

Bairro Aterrado – Lorena/SP – CEP: 12610-518

(12) 3159-0090 – [info@penetron.com.br](mailto:info@penetron.com.br)

### 1.4. Telefone para emergências

Número de Emergência : 0800 110 82 70

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### 2.1. Classificação da mistura ou substância

Dano ocular – Categoria 1

Dano a pele – Categoria 1A

### 2.2. Elementos de rotulagem

Pictogramas



Palavra de Advertência

: Perigo

Frases de Perigo

: Causa queimaduras na pele e lesões oculares graves. Causa danos severos ao trato respiratório.

Frases de Precaução:

: Não respire a poeira. Use somente ao ar livre ou em uma área bem ventilada. Usar luvas de proteção / roupas de proteção / óculos de proteção / proteção facial. Lave bem as mãos após o manuseio. Não coma, beba ou fume ao usar este produto. Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas. Se inalado: remova a pessoa para o ar fresco e mantenha-a confortável para respirar. Consulte um médico. Se em contato com os olhos: enxaguar com cautela com água por vários minutos. Remova as lentes de contato se presentes e fáceis de retirar. Continue enxaguando. Se em contato com a pele: lavar com bastante água. Tire roupa contaminada e lave-a antes de reutilizá-la. Em caso de ingestão: Lavar a boca, não induza o vômito.

Descarte o conteúdo / recipiente de acordo com regulamentos locais / regionais / nacionais / internacionais.

### 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não disponível.

# PENETRON ARC – PARTE B

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substância ou mistura

Não aplicável.

### 3.2. Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Nome Químico	CAS N°	%
Silicato de Sódio	1344-09-8	10 a 25

A porcentagem exata ( concentração ) da composição foi retirada como um segredo comercial.

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Medidas de primeiros-socorros

- Inalação : Em caso de dificuldade de respiração, leve a vítima para local fresco e ventilado e deixa-a em uma posição confortável que favoreça a respiração. Procure atendimento médico.
- Contato com a pele : Remova os trajes contaminados, proceda à lavagem imediata completa das áreas afetadas com água. Trajes contaminados deverão ser totalmente lavados antes de serem reutilizados. Procure atendimento médico.
- Contato com os olhos : Lave os olhos imediatamente com água corrente, durante no mínimo 15 minutos. Se possível retirar as lentes de contato. Mantenha as pálpebras abertas durante a lavagem. Se persistir a irritação, repita a lavagem. Procure atendimento médico imediatamente.
- Ingestão : Não induza o vômito. Se o (a) paciente estiver consciente, lave sua boca com água; em seguida faça-o (a) beber 1 ou 2 copos de água. Providencie para que a pessoa seja atendida imediatamente por uma equipe médica.

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

- Sintomas/lesões após inalação : Provoca danos graves ao trato respiratório.
- Sintomas/lesões após contato com a pele : Causa queimaduras severas a pele. Os sintomas podem incluir vermelhidão, dor e bolhas.
- Sintomas/lesões após contato com os olhos : Provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir desconforto ou dor, piscar em excesso, vermelhidão acentuada e inchaço da conjuntiva. Pode causar queimaduras.
- Sintomas/lesões após ingestão : Pode ser prejudicial se ingerido. Pode causar queimaduras ou irritação na boca, garganta e trato gastrointestinal. Pode causar desconforto no estômago, náusea ou vômito.

### 4.3. Notas para o médico

Os sintomas podem não aparecer imediatamente. Em caso de acidentes ou se não se sentir bem, consulte imediatamente um médico, mostre o rótulo ou a ficha de segurança, sempre que possível.

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

- Meios adequados : Tratar o material circundante.
- Meios inadequados : Nenhum.

### 5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Produtos de combustão podem incluir óxidos de carbono.

# PENETRON ARC – PARTE B

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## 5.3. Medidas de proteção da equipe de combate incêndio

Utilizar equipamentos de proteção individual de combate a incêndio completo (tipo Bunker) e proteção respiratória.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

---

### 6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência : Evacue a área contaminada. Não caminhe através do material derramado. Use roupas protetoras e proteção respiratória.

Para o pessoal do serviço de emergência: : Utilizar óculos de segurança, luvas de látex, botas de segurança e vestuário protetor adequado. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória contra poeira.

### 6.2. Precauções ao meio ambiente

Evitar poeiras. Evitar contato com o solo, esgotos, drenos, valas ou cursos d'água.

### 6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza

Contenha e/ou absorva o derrame com material inerte (areia, vermiculite), e coloque em um recipiente adequado. Recolha o material e coloque-o em um recipiente de eliminação. Não permita contato com esgoto ou cursos d'água.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

---

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro : Evitar o contato com a pele e olhos. Evite respirar poeira. Não engula. Usar EPI's adequados conforme seção 8.

Medidas de higiene : Lave as mãos e o rosto após o manuseio e antes de comer, beber ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização

### 7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas : Áreas cobertas, bem ventiladas, longe de umidade e materiais incompatíveis. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha fora do alcance das crianças. Armazenar a temperaturas entre 10-40°C.

Condições que devem ser evitadas : Proteger da luz solar.

Materiais para embalagens : Recipiente original.

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

---

### 8.1. Parâmetros de controle

# PENETRON ARC – PARTE B

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## 8.2. Medidas de controle de engenharia

Use ao ar livre em áreas bem ventiladas; caso contrário, forneça ventilação natural ou mecânica para manter a exposição dentro dos limites aplicáveis.

## 8.3. Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos/face : Use óculos de segurança com proteção aprovado (óculos de segurança para produtos químicos adequados à poeira ou à prova de salpicos) e proteção facial.
- Proteção da pele : Use roupas de proteção adequadas. Use luvas de proteção resistentes a produtos químicos.
- Proteção respiratória : Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. A seleção do respirador deve basear-se em níveis de exposição conhecidos ou antecipados, nos perigos do produto.
- Perigos térmicos : Não disponível.
- Outras informações : Não comer, fumar ou beber onde é manuseado, processado ou armazenado. Lave as mãos cuidadosamente antes comer ou fumar. Manuseie de acordo com as normas de higiene e segurança.

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações básicas sobre propriedades físicas e químicas

- Aspecto (estado físico, forma e cor) : Líquido claro, opaco
- Odor e limite de odor : Inodoro
- pH : 11,5 – 12,5
- Ponto de fusão : Não disponível
- Ponto de congelamento : Não disponível
- Ponto de ebulição inicial : > 100°C.
- Faixa de temperatura de ebulição : Não disponível
- Ponto de fulgor : Não disponível
- Taxa de evaporação : Não disponível
- Inflamabilidade (sólido; gás) : Não disponível
- Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade : Não disponível
- Limite superior de inflamabilidade ou explosividade : Não disponível
- Pressão de vapor : Não disponível
- Densidade de vapor : Não disponível
- Densidade relativa : 1,35 kg/L
- Solubilidade(s) : Solúvel em água
- Coefficiente de partição n-octanol/água : Não disponível
- Temperatura de autoignição : Não disponível
- Temperatura de decomposição : Não disponível
- Viscosidade : Não disponível

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhuma sob condições normais de uso.

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais de armazenamento.

# PENETRON ARC – PARTE B

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma.

## 10.4. Condições a serem evitadas

Calor, materiais incompatíveis e umidade.

## 10.5. Materiais incompatíveis

Sais de amônio, alumínio, estanho, chumbo, zinco.

## 10.6. Produtos perigosos da decomposição

Pode incluir: óxidos de carbono, gás de amônia, gás de hidrogênio.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Não disponível

Penetron ARC – Parte B	
LD50 oral – rato	> 2000 mg/kg
LD50 dermal – coelho	> 2000 mg/kg
LC50 inalação – rato	Não disponível.

Silicato de Sódio (1344-09-8)	
LD50 oral – rato	1960 mg/kg

Corrosão/irritação da pele	: Causa queimaduras severas na pele
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Causa danos severos aos olhos
Sensibilização respiratória ou à pele	: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Mutagenicidade em células germinativas	: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Carcinogenicidade	: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade à reprodução	: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade para órgãos (exposição única)	: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade para órgãos (exposição repetida)	: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Perigo por aspiração	: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Sintomas/lesões após a inalação	: Causa danos severos ao trato respiratório.
Sintomas/lesões após contato com a pele	: Causa queimaduras severas a pele. Os sintomas podem incluir vermelhidão, dor e bolhas.
Sintomas/lesões após contato com os olhos	: Provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir desconforto ou dor, piscar em excesso, vermelhidão acentuada e inchaço da conjuntiva. Pode causar queimaduras.
Sintomas/lesões após ingestão	: Pode ser perigoso se ingerido. Pode causar queimaduras ou irritação na boca, garganta e

# PENETRON ARC – PARTE B

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

trato gastrointestinal. Pode causar desconforto no estômago, náusea ou vômito.

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

---

### 12.1. Ecotoxicidade

Pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Biodegradável.

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Não disponível.

### 12.4. Mobilidade do solo

Não disponível.

### 12.5. Outros efeitos adversos

Efeitos sobre o aquecimento global : Nenhum dano ecológico conhecido causado por este produto.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

---

### 13.1. Métodos recomendados para destinação final

O descarte deve ser feito de acordo com as leis e regras regionais, nacionais e locais aplicáveis. Evite o vazamento de material e impeça-o de entrar em ralos, esgotos, valas e cursos d'água. Minimize o uso de água para evitar contaminação ambiental. Não reutilize as embalagens vazias, elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

---

### 14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre** : Produto não classificado como perigoso para transporte

**Hidroviário** : Produto não classificado como perigoso para transporte

**Aéreo** : Produto não classificado como perigoso para transporte

### 14.2. Informações adicionais

Precauções especiais de transporte : Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e entendidas.

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

---

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

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2014.

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

## SEÇÃO 16: Outras informações

---

### 16.1. Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais sobre o manuseio apropriado do produto e sob condições normais de uso. Fornecendo informações de segurança, proteção, à saúde e ao meio ambiente. Qualquer outra forma de utilização do produto ou combinação com outros materiais além daquelas citadas neste instrumento são de responsabilidade do usuário.

# PENETRON ARC – PARTE B

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

## 16.2. Referências

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725-Parte 4:2014. Produtos Químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Rio de Janeiro, 2009.

MINISTÉRIOS DOS TRANSPORTES. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004.

## 16.3. Legendas e abreviaturas

CAS	: Chemical Abstracts Service
ACGIH	: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
TWA	: Time Weighted Average
OSHA	: Occupational Safety and Health Administration
PEL	: Permissible Exposure Levels
NIOSH	: National Institute for Occupational Safety and Health
LD	: Lethal Dose
IARC	: Internacional Agency for Research on Cancer
NTP	: National Toxicology Program