

SEÇÃO 1: Identificação**1.1. Identificação de Produto**

Nome da substância/mistura : VB 225™ – Componente B (Endurecedor)

1.2. Principais usos recomendados para a substância ou mistura

Uso da substância/mistura : Agente endurecedor de resina epóxi

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**1.4. Telefone para emergências**

Número de Emergência : 0800 110 82 70

SEÇÃO 2: Identificação de perigos**2.1. Classificação da mistura ou substância**

Líquido inflamável – Categoria 4

Toxicidade aguda – Categoria 4 (inalação)

Irritação à pele – Categoria 1B

Lesões oculares graves/Irritação ocular – Categoria 1

Sensibilização à pele – Categoria 1

2.2. Elementos de rotulagem

Pictogramas



Palavra de Advertência

: Perigo

Frases de Perigo

: Líquido combustível. Nocivo se inalado. Causa queimadura na pele e lesões oculares graves. Pode causar reação alérgica na pele.

Frases de Precaução:

: Obtenha instruções especiais antes de usar. Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e entendidas. Mantenha longe de chamas e superfícies quentes. Use somente ao ar livre ou em local bem ventilado. Não respire poeiras ou névoas. Lave bem as mãos após o manuseio. Use luvas de proteção / roupas de proteção / óculos de proteção / proteção facial. Não coma, beba ou fume ao usar este produto. Se exposto: consulte um médico. Se em contato com a pele: lavar com bastante água. Tire roupa contaminada e lave-a antes de reutilizá-la. Se ocorrer irritação na pele: aconselhamento médico / atenção. Se nos olhos: enxaguar cuidadosamente com água por vários minutos. Remover lentes de contato, se possível. Procure um médico. Descarte o conteúdo / recipiente de acordo com regulamentos locais / regionais / nacionais / internacionais.

VB 225™ - Componente B (Endurecedor)

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Causa danos graves ao trato respiratório.

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°	%
Ácidos graxos, insaturados C18, dímeros, polímeros com ácidos graxos e trietilenotetramina	68082-29-1	25 a 50
Álcool benzílico	100-51-6	10 a 25
2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol	90-72-2	2,5 a 10
N,N-dimetil-1,3-propanodiamina	109-55-7	2,5 a 10

*segredo industrial – A porcentagem exata (concentração) da composição foi retida como secreto industrial.

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 : Nocivo se inalado. Causa danos graves do trato respiratório.
- Sintomas/lesões após contato com a pele : Causa queimaduras severas na pele. Os sintomas podem incluir vermelhidão, dor e bolhas. Pode causar sensibilização por contato com a pele.
- Sintomas/lesões após contato com os olhos : Provoca lesões oculares graves. Os sintomas podem incluir desconforto ou dor, excesso de piscar, vermelhidão acentuada e inchaço da conjuntiva.
- Sintomas/lesões após ingestão : Pode ser prejudicial se ingerido. Pode causar queimaduras ou irritação na boca, garganta e trato gastrointestinal.

VB 225™ - Componente B (Endurecedor)

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 : CO₂, extintor de pó, jato de água e espuma resistente ao álcool.

Meios inadequados : Jato de água cheio

5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Líquido combustível. Produtos de combustão podem incluir óxidos de carbono e gases tóxicos.

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 contato com o solo ou cursos d'água.

6.3. Métodos e materiais para contenção e limpeza

A limpeza deve ser conduzida apenas por pessoas treinadas. Pessoas lidando com maiores vazamentos devem vestir roupa completa de segurança, inclusive proteção respiratória. Absorva com material inerte (areia, diatomita, ligantes ácido, ligantes universal, serragem) e coloque em um tambor hermeticamente fechado para descarte adequado.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro : Evitar o contato com a pele e olhos. Não respire a poeira / fumaça / gás / névoa / vapores / spray. 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.

VB 225™ - Componente B (Endurecedor)

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	: Procedimentos adequados de aterramento para evitar eletricidade estática devem ser seguidos. Áreas cobertas, ventiladas, secas e protegidas do calor, umidade e água. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha fora do alcance das crianças.
Condições que devem ser evitadas	: Contato com água antes da utilização.
Materiais para embalagens	: Recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Ácidos graxos, insaturados C18, dímeros, polímeros com ácidos graxos e trietilenotetramina (68082-29-1)	
ACGIH	Não aplicável
OSHA	Não aplicável

Álcool benzílico (100-51-6)	
ACGIH	Não aplicável
OSHA	Não aplicável

2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol (90-72-2)	
ACGIH	Não aplicável
OSHA	Não aplicável

N,N-dimetil-1,3-propanodiamina (109-55-7)	
ACGIH	Não aplicável
OSHA	Não aplicável

8.2. Medidas de controle de engenharia

Forneça ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

8.3. Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face	: Use óculos de segurança.
Proteção da pele	: Use roupas de proteção adequadas. Luvas de látex.
Proteção respiratória	: Em caso de ventilação insuficiente, use equipamento respiratório adequado. A seleção do respirador deve basear-se em níveis de exposição conhecidos ou antecipados, nos perigos do produto e no limite de trabalho do respirador selecionado.
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, fluido amarelo escuro
Odor e limite de odor	: Amina

VB 225™ - Componente B (Endurecedor)

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

pH	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição inicial	: > 200°C.
Faixa de temperatura de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: 76 °C
Taxa de evaporação	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás)	: 1,3% Vol.
Limite inferior de inflamabilidade ou explosividade	: 13,0% Vol.
Limite superior de inflamabilidade ou explosividade	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade de vapor	: Não disponível
Densidade relativa	: 1,02g/cm ³
Solubilidade(s)	: Não miscível ou difícil de misturar
Coefficiente de partição n-octanol/água	: Não disponível
Temperatura de autoignição	: 335°C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade	: 1000-2000 mPa.s

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhuma reação perigosa conhecida sob condições de uso normal.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais de armazenamento. Pode formar vapor inflamável/explosivo.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma reação perigosa conhecida sob condições de uso normal.

10.4. Condições a serem evitadas

Fontes de ignição, calor e materiais incompatíveis.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes.

10.6. Produtos perigosos da decomposição

Na decomposição térmica, libera óxido e dióxido de carbono e gases tóxicos.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1. Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda : Nocivo se inalado.

VB 225™ Componente B (Endurecedor)	
LD50 oral - rato	Não aplicável
LD50 dermal – coelho	Não aplicável
LC50 inalação – rato	>10 but ≤20 mg/L/4h

Álcool benzílico (100-51-6)	
LD50 oral - rato	1230 mg/Kg
LD50 dermal – coelho	2000 mg/Kg
LC50 inalação – rato	>4,178 mg/L/4h

VB 225 TM - Componente B (Endurecedor)

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

2,4,6-tri(dimetilaminometil)fenol (90-72-2)	
LD50 oral - rato	1670 mg/Kg
LD50 dermal – coelho	1242 mg/Kg

N,N-dimetil-1,3-propanodiamina (109-55-7)	
LD50 oral - rato	410 mg/Kg
LD50 dermal – coelho	2139 mg/Kg
LC50 inalação – rato	>4,31 mg/L/4h

Corrosão/irritação da pele	: Causa queimaduras severas à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Causa danos graves aos olhos.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Pode provocar reações alérgicas na pele.
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	: Nocivo se inalado. Causa danos severos ao trato respiratório.
Sintomas/lesões após contato com a pele	: Causa queimaduras severas na pele. Os sintomas podem incluir vermelhidão, dor e bolhas. Pode causar sensibilização da pele.
Sintomas/lesões após contato com os olhos	: Causa danos severos aos olhos. Os sintomas podem incluir desconforto ou dor, excesso de piscar, vermelhidão acentuada e inchaço da conjuntiva. Pode causar queimaduras.
Sintomas/lesões após ingestão	: Pode ser prejudicial se ingerido. Pode causar queimaduras ou irritação da boca, garganta e trato gastrointestinal.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

12.2. Persistência e degradabilidade

Não disponível.

12.3. Potencial bioacumulativo

Não disponível.

12.4. Mobilidade do solo

Não disponível.

VB 225™ - Componente B (Endurecedor)

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

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

Reagir material contaminado com componente B, para formar resíduo inerte da classe III. 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. Minimizar 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

Nº ONU : 2735
Nome apropriado para embarque : Aminas líquidas corrosivas, inflamáveis, N.S.A. (poliamina)
Classe de Risco : 8
Número de risco : 80



Grupo de Embalagem : III

Hidroviário

Nº ONU : 2735
Nome apropriado para embarque : Aminas líquidas corrosivas, inflamáveis, N.S.A. (poliamina)
Classe de Risco : 8
Número de risco : 80



Grupo de Embalagem : III
Poluente ao mar : sim

Aéreo

Nº ONU : 2735
Nome apropriado para embarque : Aminas líquidas corrosivas, inflamáveis, N.S.A. (poliamina)
Classe de Risco : 8
Número de risco : 80

VB 225™ - Componente B (Endurecedor)

FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos



Grupo de Embalagem : III

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.

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 Higienistas 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