

Identificação do produto: BETUFLEX AB-22

Data da última revisão 04/06/2025	Versão: 3	FDS Nº 68	Página 1 de 8
--------------------------------------	--------------	--------------	------------------

1. Identificação

Identificação do produto: BETUFLEX AB-22**Outros meios de identificação:** -**Uso recomendado do produto químico:** Serviços de pavimentação à quente como Concreto e microconcreto betuminoso usinado a quente (CBUQ e MCBUQ), Revestimentos asfálticos descontínuos (Camada Porosa de Atrito – CPA, Stone Matrix Asphalt – SMA, e Rugoflex) e Tratamentos superficiais e membranas de absorção de tensões (SAM e SAMI)**Restrições de uso do produto químico:** Outros usos que não o recomendado**Fornecedor:** STRATURA ASFALTOS S. A.**Endereço:** R. Prof. Benedicto Montenegro, 241 Betel**Complemento:** Paulínia-SP**Telefone para contato:** +55 19 3884-9403**Telefone para emergências:** 0800 117 2020

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Corrosão/irritação à pele: Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Categoria 3

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: Categoria 2

Elementos de rotulagem do GHS

**Palavra de advertência:** Perigo**Frase(s) de perigo:** H315 - Provoca irritação à pele . H318 - Provoca lesões oculares graves . H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem. H373 - Pode provocar danos aos órgãos.**Frase(s) de precaução:**

- Prevenção:** P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio., P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular, P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados., P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- Resposta à emergência:** P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância, P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: consulte um médico., P362 + P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente., P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No

Identificação do produto: BETUFLEX AB-22

Data da última revisão 04/06/2025	Versão: 3	FDS Nº 68	Página 2 de 8
--------------------------------------	--------------	--------------	------------------

caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando., P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico, P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração., P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA /médico, P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

- **Armazenamento:** P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado., P405 - Armazene em local fechado à chave.
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ...

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível

Outras informações: Não disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Identidade química	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Cimento Asfáltico de Petróleo 50/70 (frio)	-	78 - 80
Pó de Borracha	-	15 - 18

Outras informações: Não disponível

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros-socorros necessárias

- **Inalação:** Remova a vítima para local arejado. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ
- **Contato com a pele:** Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ
- **Contato com os olhos:** Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ
- **Ingestão:** Lave a boca da vítima com água em abundância. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Não disponível

Notas para o médico: Tratamento sintomático

Data da última revisão 04/06/2025	Versão: 3	FDS Nº 68	Página 3 de 8
--------------------------------------	--------------	--------------	------------------

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Compatível com pó químico, espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água e dióxido de carbono (CO₂)

Meios de extinção inadequados: Jatos d'água

Perigos específicos da substância ou mistura: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como sulfeto de hidrogênio, monóxido e dióxido de carbono

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar EPI completo, com óculos de proteção ou protetor facial contra respingos, luvas de PVC, calçado de segurança e vestuário protetor adequado. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra poeira e fumos

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro

Isolamento da área: Manter afastadas pessoas não autorizadas

Métodos e materiais para a limpeza: Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro

- **Recomendações para o manuseio seguro:** Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8. Manuseio em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão
- **Recomendações gerais sobre higiene:** Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Identificação do produto: BETUFLEX AB-22

Data da última revisão 04/06/2025	Versão: 3	FDS Nº 68	Página 4 de 8
--------------------------------------	--------------	--------------	------------------

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais oxidantes e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis. Agentes oxidantes fortes como percloratos, peróxidos, permanganatos, cloretos, nitratos, cloro, bromo e flúor
- **Materiais para embalagem**
 - **Recomendados:** Semelhante à embalagem original
 - **Inadequados:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Asfalto CAS 8052-42-4 TWA 0,5mg/m³ (ACGIH)
- **Indicadores biológicos:** Não disponível

Medidas de controle de engenharia: Manter local ventilado. Manter chuveiros de emergência e lava-olhos próximo ao local de trabalho

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos
- **Proteção da pele:** Vestário protetor adequado
- **Proteção respiratória:** Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva
- **Proteção das mãos:** Luvas de proteção de PVC
- **Perigos térmicos:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
Estado Físico: Sólido; **Cor:** Marrom escuro

Identificação do produto: BETUFLEX AB-22

Data da última revisão 04/06/2025	Versão: 3	FDS Nº 68	Página 5 de 8
--------------------------------------	--------------	--------------	------------------

- **Odor:** Característico
- **pH:** Não disponível
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** 43 °C
- **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** Não aplicável
- **Inflamabilidade:** Não disponível
- **Limite inferior de explosão / inflamabilidade:** Não aplicável
- **Limite superior de explosão / inflamabilidade:** Não aplicável
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Temperatura de autoignição:** Não aplicável
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade cinemática:** Não aplicável
- **Solubilidade:** Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos: Solúvel em tricloroetileno (99%)
- **Coeficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Log kow: 3,9 – 6,0
- **Densidade e / ou densidade relativa:** > 1,00
- **Pressão de vapor:** Não aplicável
- **Densidade relativa do vapor:** Não aplicável
- **Características das partículas:** Não disponível
- **Outras informações:** Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão

Reatividade: Não disponível

Possibilidade de reações perigosas: O produto pode provocar rápida ignição quando misturado com nafta e outro solvente. A mistura entre asfalto e flúor em presença de oxigênio pode provocar ignição

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes como percloratos, peróxidos, permanganatos, cloretos, nitratos, cloro, bromo e flúor

Produtos perigosos da decomposição: Quando aquecido libera fumos irritantes e acres. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Corrosão/irritação da pele: Provoca irritação moderada à pele

Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Sensibilização respiratória ou da pele: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Mutagenicidade em células germinativas: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios

Identificação do produto: BETUFLEX AB-22

Data da última revisão 04/06/2025	Versão: 3	FDS Nº 68	Página 6 de 8
--------------------------------------	--------------	--------------	------------------

do GHS

Carcinogenicidade: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Toxicidade à reprodução: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Perigo por aspiração: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Outras informações: Não disponível

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: O produto não foi classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Persistência e degradabilidade: É esperada baixa degradabilidade e alta persistência

Potencial bioacumulativo: Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Mobilidade no solo: Baixa

Outros efeitos adversos: Em caso de grandes derramamentos, devido à complexidade do produto, este poderá apresentar comportamentos distintos tais como adsorção ao sedimento e formação de película na superfície,, podendo resultar em impacto ao meio ambiente

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Descartar em conformidade com a legislação vigente
- **Embalagem usada:** Descartar em conformidade com a legislação vigente

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

- **ONU:** 3257
- **Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E., a 100°C ou mais e abaixo do PFg (incluindo metais fundidos, sais fundidos, etc) (Cimento asfáltico)
- **Classe / Subclasse:** 9 - Substâncias e artigos perigosos diversos
- **Número de Risco:** 99
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Perigoso para o meio ambiente:** Não
- **Regulamentação terrestre:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações
Decreto no. 98.973/1990

Identificação do produto: BETUFLEX AB-22

Data da última revisão 04/06/2025	Versão: 3	FDS Nº 68	Página 7 de 8
--------------------------------------	--------------	--------------	------------------

Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul

Decreto no. 1797/1996

Decreto no. 2.866/1998

- **Outras informações:** Não disponível

Hidroviário:

- **ONU:** 3257
- **Nome apropriado para embarque:** ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., at or above 100 °C and below its flash point (including molten metals, molten salts, etc.) (Cimento asfáltico)
- **Classe / Subclasse:** 9
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Código EmS:**
Fire: F-A **Spill:** S-P
- **Regulamentação hidroviária:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Resolução nº 2.239
Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC
International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG)
- **Outras informações:** Não disponível

Aéreo:

- **ONU:** 3257
- **Nome apropriado para embarque:** ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., at or above 100 °C and below its flash point (including molten metals, molten salts, etc.) (Cimento asfáltico)
- **Classe / Subclasse:** 9
- **Grupo de Embalagem:** -
- **Observações:** TRANSPORTE PROIBIDO EM AERONAVE DE CARGA E PASSAGEIROS E AERONAVE SOMENTE DE CARGA
- **Regulamentação aérea:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis – RBAC – nº 175 – Emenda nº 03
INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS Nº 175-001 Revisão I
International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)
- **Outras informações:** Não disponível

Regulamentações adicionais: Não disponível

15. Informações sobre regulamentações

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

Resolução nº 5998 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Data da última revisão 04/06/2025	Versão: 3	FDS Nº 68	Página 8 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

ABNT NBR 14725

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

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

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/>
ISO 11014

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration
