

**Identificação do produto:** Betuflex 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

<b>Data da última revisão</b> 20/03/2024	<b>Versão:</b> 7	<b>FDS Nº</b> 8	<b>Página</b> 1 de 8
---	---------------------	--------------------	-------------------------

## 1. Identificação

**Identificação do produto:** Betuflex 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

**Outros meios de identificação:** Não aplicável

**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

Sensibilização respiratória: Categoria 1

### Elementos de rotulagem do GHS



**Palavra de advertência:** Perigo

**Frase(s) de perigo:** H315 - Provoca irritação à pele . H318 - Provoca lesões oculares graves . H334 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias .

**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., P284 - [Em caso de ventilação inadequada] use equipamento de proteção respiratória.
- **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 caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando., P310 - Contate

Identificação do produto: Betuflex 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

Data da última revisão 20/03/2024	Versão: 7	FDS Nº 8	Página 2 de 8
--------------------------------------	--------------	-------------	------------------

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., P342 + P311 - Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

- **Armazenamento:** NE - Não exigidas
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em local adequado conforme legislação

**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	-	93 - 97
Segredo industrial 2	-	2 - 5
Segredo industrial 1	-	0,05

**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 ficha
- **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 Ficha
- **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 Ficha
- **Ingestão:** Lave a boca da vítima com água em abundância. Procure atenção médica. Leve esta Ficha

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

**Notas para o médico:** Tratamento sintomático

### 5. Medidas de combate a incêndio

Identificação do produto: Betuflex 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

Data da última revisão 20/03/2024	Versão: 7	FDS Nº 8	Página 3 de 8
--------------------------------------	--------------	-------------	------------------

**Meios de extinção apropriados:** PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL. Compatível com espuma para hidrocarbonetos, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

**Meios de extinção inadequados:** Jatos d'água (água diretamente sobre o líquido em chamas) e neblina d'água

**Perigos específicos da substância ou mistura:** Em combustão forma gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA), com filtro para compostos orgânicos (hidrocarbonetos), com pressão positiva e vestuário protetor completo

## 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:** 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:** 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. Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou látex, botas de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo

**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:** Utilize ferramentas para raspagem do produto derramado. Recolha o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Se o produto derramado estiver com temperatura elevada, espere o total resfriamento para iniciar os procedimentos de limpeza

**Isolamento da área:** Manter afastadas pessoas não autorizadas

**Métodos e materiais para a limpeza:** Utilize ferramentas para raspagem do produto derramado. Recolha o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Se o produto derramado estiver com temperatura elevada, espere o total resfriamento para iniciar os procedimentos de limpeza

## 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para o manuseio seguro

- **Recomendações para o manuseio seguro:** Manuseio em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha longe de calor, chamas abertas e superfícies quentes. Indica-se o aterramento de recipientes metálicos usados na transferência do produto. Inspecione os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los
- **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 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

Data da última revisão 20/03/2024	Versão: 7	FDS Nº 8	Página 4 de 8
--------------------------------------	--------------	-------------	------------------

#### Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Embalagens contendo o produto devem ser armazenadas sobre estrados ou ripas de madeira, ao abrigo do sol e chuvas e longe de chamas, fogo, faíscas e fontes de calor. O descarregamento das embalagens mais pesadas deve ser feito por meio de empilhadeiras. As embalagens NUNCA devem ser jogadas sobre pneus
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Contato com materiais incompatíveis
- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** É recomendável à utilização de tanques de aço com aquecimento e isolamento térmico
  - **Inadequados:** Tanques sem sistema de aquecimento e isolamento térmico

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/m<sup>3</sup> (ACGIH)
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** 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 com proteção lateral
- **Proteção da pele:** Roupa de manga longa e sapatos de couro
- **Proteção respiratória:** Recomenda-se o uso de máscara respiratória com filtro químico para agentes orgânicos (no caso do produto estiver com uma temperatura elevada)
- **Proteção das mãos:** Luvas de couro para altas temperaturas
- **Perigos térmicos:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Aspecto**
  - Estado Físico:** Sólido; **Cor:** Preto
- **Odor:** Característico

Identificação do produto: Betuflex 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

Data da última revisão 20/03/2024	Versão: 7	FDS Nº 8	Página 5 de 8
--------------------------------------	--------------	-------------	------------------

- **pH:** Não disponível
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** 60 / - 13 °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
- **Coefficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Não disponível
- **Densidade e / ou densidade relativa:** Não disponível
- **Pressão de vapor:** Não aplicável
- **Densidade relativa do vapor:** Não aplicável
- **Características das partículas:** Semi-sólido
- **Outras informações:** Densidade 1,00 – 1,03 g/cm<sup>3</sup>

---

## 10. Estabilidade e reatividade

---

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

**Reatividade:** Nafta, oxigênio líquido e solventes voláteis podem formar misturas inflamáveis ou explosivas. Reage com oxidantes químicos fortes (peróxidos, cloratos, ácidos crômico entre outros)

**Possibilidade de reações perigosas:** O produto não sofre polimerização

**Condições a serem evitadas:** Temperaturas maiores que 210°C. Fontes de ignição e materiais incompatíveis

**Materiais incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes (clorados, peróxidos e ácido crômico)

**Produtos perigosos da decomposição:** Em aquecimento emite vapor d'água, CO<sub>2</sub>, óxidos de carbono, óxidos de enxofre e óxidos de nitrogênio, fumaça e materiais particulados

---

## 11. Informações toxicológicas

---

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

**Corrosão/irritação da pele:** Provoca irritação à pele

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Provoca lesões oculares graves

**Sensibilização respiratória ou da pele:** Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

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

Identificação do produto: Betuflex 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

<b>Data da última revisão</b> 20/03/2024	<b>Versão:</b> 7	<b>FDS Nº</b> 8	<b>Página</b> 6 de 8
---	---------------------	--------------------	-------------------------

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:** Não é esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos

**Mobilidade no solo:** Baixa

**Outros efeitos adversos:** Não disponível

---

## 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:

**Este produto não é classificado como perigoso para o transporte terrestre.**

- **Regulamentação terrestre:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações  
Decreto no. 98.973/1990  
Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul  
Decreto no. 1797/1996  
Decreto no. 2.866/1998
- **Outras informações:** Não disponível

#### Hidroviário:

**Este produto não é classificado como perigoso para o transporte hidroviário.**

- **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

Identificação do produto: Betuflex 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

Data da última revisão 20/03/2024	Versão: 7	FDS Nº 8	Página 7 de 8
--------------------------------------	--------------	-------------	------------------

**Aéreo:****Este produto não é classificado como perigoso para o transporte Aéreo.**

- **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)

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](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>

Identificação do produto: Betuflex 60/85-E (frio), Betuflex 65/90-E (frio), Betuflex 55/75-E (frio)

<b>Data da última revisão</b> 20/03/2024	<b>Versão:</b> 7	<b>FDS Nº</b> 8	<b>Página</b> 8 de 8
---	---------------------	--------------------	-------------------------

[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

---