1. Identificação

Identificação do produto: BETUDOPE MASTER
Outros meios de identificação: 1841
Uso recomendado do produto químico: Aditivo utilizado como melhorador de adesividade em misturas asfálticas à quente
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: Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4
Corrosão/irritação à pele: Categoria 1C
Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1
Sensibilização à pele: Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo: Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico: Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Perigo
Frase(s) de perigo: H302 - Nocivo se ingerido . H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves . H318 - Provoca lesões oculares graves . H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele . H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos . H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados .
Frase(s) de precaução:

- **Prevenção:** P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio., P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto., P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular..., P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho., P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

- **Resposta à emergência:** P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico, P330 - Enxágue a boca., P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxágue a boca. NÃO provoque vômito., P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água [ou tome uma ducha]., P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração., 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 imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico, P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente., P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância, P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico., P362 + P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente., P391 - Recolha o material derramado.
- **Armazenamento:** P405 - Armazene em local fechado à chave.
- **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 (%)
Segredo industrial 1	-	20 - 25
Segredo Industrial 2	-	20 - 25

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

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL. Compatível com espuma para hidrocarbonetos, pó químico e dióxido de carbono (CO2)
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 elevadas temperaturas pode liberar gases irritantes ou tóxicos
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. Utilize equipamento de proteção individual conforme, descrito na seção 8

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: Recolha o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição
Isolamento da área: Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de 50 metros, no mínimo; Transbordo: Elimine todas as fontes de ignição. Absorva com terra, areia seca ou outro material não combustível e coloque em recipientes apropriados. Não permita a entrada de água nos recepientes. Previna o escoamento do produto para cursos dágua. O recipiente para explodir quando aquecido. O fogo pode produzir gases irritantes corrosivos ou tóxicos
Métodos e materiais para a limpeza: Recolha o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição

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:** Remova todas as fontes de ignição. Mantenha longe de calor, faíscas, chamas abertas e superfícies quentes. Não fume. 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.

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:** Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis
- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** Tanque de aço carbono ou baldes plásticos de 20 L
  - **Inadequados:** Não são conhecidos materiais inadequados para embalagens

Outras informações: Não disponível

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Óleo mineral 5mg/m3 TLV – TWA (ACGIH, 2010)
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** Não disponível

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais eficazes para reduzir a exposição ao produto

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos com proteção lateral
- **Proteção da pele:** Roupa de algodão e botina de segurança com biqueira de couro
- **Proteção respiratória:** Recomenda-se a utilização de respirador com filtro químico para vapores orgânicos
- **Proteção das mãos:** Luva impermeáveis de PVC
- **Perigos térmicos:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
  Estado Físico: Líquido**; Cor:** Opaco e escuro
- **Odor:** Aromático
- **pH:** 10 - 12
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não disponível
- **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** Não disponível
- **Inflamabilidade:** Não disponível
- **Limite inferior de explosão / inflamabilidade:** Não disponível
- **Limite superior de explosão / inflamabilidade:** Não disponível
- **Ponto de Fulgor:** > 235 °C Ensaio: Vaso aberto
- **Temperatura de autoignição:** Não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade cinemática:** 800 P a 25°C
- **Solubilidade:** Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos
- **Coeficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Não disponível
- **Densidade e / ou densidade relativa:** Não disponível
- **Pressão de vapor:** Não disponível
- **Densidade relativa do vapor:** Não disponível
- **Características das partículas:** Não aplicável
- **Outras informações:** Densidade 1,00 – 1,10 g/cm³

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão
Reatividade: Reage com ácidos e oxidantes químicos fortes como peróxidos, cloratos, ácido crômico, entre outros
Possibilidade de reações perigosas: O produto não sofre polimerização
Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e materiais incompatíveis
Materiais incompatíveis: Ácidos e oxidantes químicos fortes como peróxidos, cloratos, ácido crômico, entre outros
Produtos perigosos da decomposição: Em aquecimento pode liberar gases irritantes e tóxicos como óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre, fumaça e particulados. Quando aquecido pode produzir sulfeto de hidrogênio

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo se ingerido
Corrosão/irritação da pele: Provoca queimadura graves à pele e lesões oculares graves

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves
Sensibilização respiratória ou da pele: Pode provocar reações alérgicas na pele
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 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
Este produto contém: Segredo industrial 1
Outras informações: Não disponível

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Muito tóxico para organismos aquaticos, com efeitos prolongados e agudo
Persistência e degradabilidade: Não é esperada rápida degradação e baixa persistência
Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo 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:

- **ONU:** 2735
- **Nome apropriado para embarque:** AMINAS, CORROSIVAS, LÍQUIDAS, N.E., ou POLIAMINAS, CORROSIVAS, LÍQUIDAS, N.E. (Mistura de poliaminas alifáticas)
- **Classe / Subclasse:** 8 - Substâncias corrosivas
- **Número de Risco:** 80
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Perigoso para o meio ambiente:** Sim

- **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:

- **ONU:** 2735
- **Nome apropriado para embarque:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Mistura de poliaminas alifáticas)
- **Classe / Subclasse:** 8
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Código EmS:**
  Fire: F-A **Spill:** S-B
- **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:** 2735
- **Nome apropriado para embarque:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Mistura de poliaminas alifáticas)
- **Classe / Subclasse:** 8
- **Grupo de Embalagem:** III
- **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 n° 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
[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 Ocuupational 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 Governamental Industrial Hygienists. Disponível em: https://www.acgih.org/
ISO 11014
Segredo industrial 1 - Sensibilizante dérmico 1

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governamental 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