



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 1/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Emulsão Asfáltica para Pavimentação.
Sinônimos Asfalto Emulsionado modificado por Polímero Elastomérico.
Código interno de identificação do produto: Emulsão Asfáltica Modificada por Polímero Elastomérico tipo RR-2C-E.
Nome da empresa: Casa do Asfalto Dist. Ind. E. Com. de Asfalto Ltda.
Endereço: Rod. BR 376 Lote 6/7/7-A-3-1 – Gleba Patrimônio Marialva.
CEP: 86.990-000 – Marialva – PR.
Telefone da empresa: (44) 3232-4748
Telefone para emergências: (44) 3232-4748

E-mail: matriz@casadoasfalto.com

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Produto irritante
Líquido não inflamável

Efeitos do produto: Saúde:
Contato com os olhos: Irritação
Inalação: Vapores do produto aquecido podem causar irritação no aparelho respiratório.
Ingestão: irritação na mucosa do aparelho digestivo.

Meio ambiente:
Ar: Produto pouco volátil.
Água: O produto é prejudicial à vida aquática.
Solo: Pode afetar a vegetação da área em contato direto. Não apresenta percolação e o resíduo seco do produto apresenta características inertes.



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 2/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

Perigos físicos e químicos: Produto não é combustível sob condições normais de utilização. Sob altas temperaturas os gases gerados podem ser inflamáveis.

Perigos específicos: Produto pouco nocivo.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

[PREPARADO]

Natureza química: Cimento Asfáltico de Petróleo – CAP, mistura de hidrocarbonetos parafínicos, olefínicos, naftênicos e poliaromáticos de alto peso molecular em dispersão aquosa com emulsificantes; que pode conter polímeros elastoméricos.

Preparado: Este produto é um preparado.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Ingrediente	Número CAS	Concentração (%)
Cimento Asfáltico de Petróleo – CAP	8052-42-4	67,00 mín.
Hidrocarboneto em Suspensão*	NA#	0,02 – 0,03
N-Sebo-alquiltrimetilenodiamina	61791-55-7	0,18 – 0,30
Ácido Clorídrico	7647-01-0	0,10 – 0,50
Poliamina derivado de Sebo	NA#	0,10 – 0,20
Polímero Elastomérico (SBR)	9003-55-8	2,50 - 3,50
Água: Q.S.P.	7732-18-5	100,00

NA#: Produto sem registro no banco de dados do Chemical Abstract Service.

*Este produto contém como ingrediente a substância Asfalto CAS: 8052-42-4 e N-Sebo-alquiltrimetilenodiamina CAS: 61791-55-7



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 3/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

- Recomendação Geral:** Tomar as precauções adequadas para garantir a sua segurança antes de tentar resgatar ou prestar primeiros-socorros a terceiros.
- Inalação:** Remover a vítima da área poluída e mantê-la deitada, quieta e aquecida com as vias respiratórias livres. Remover qualquer objeto que possa obstruí-las, como por exemplo, uma prótese dentária. Administrar oxigênio úmido a 100%. Se a vítima não estiver respirando, ministrar respiração artificial. Providenciar atendimento médico de emergência.
- Contato com a pele:** Remover as roupas contaminadas. Lavar abundantemente os locais atingidos com água corrente e sabão neutro. Se a vítima tiver sido atingida por produto quente, resfriar a pele e o material asfáltico imediatamente com água fria. Não remover qualquer resíduo de asfalto aderido à pele. Providenciar atendimento médico de emergência. Vaselina e lanolina facilitam a remoção no ambiente hospitalar.



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 4/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

Contato com os olhos: A vítima não deve friccionar os olhos. Remover lentes de contato. Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas e solicitando à vítima que movimente o globo ocular para facilitar a remoção de corpos estranhos. Providenciar atendimento médico de emergência. Em queimaduras químicas oculares é recomendável a utilização de substância anfotérica capaz de neutralizar tanto ácidos como bases sem produzir reações exotérmicas por 5 minutos antes de irrigar com água ou solução fisiológica. Além disso, por tratar-se de uma solução hipertônica, carrega água e o agente agressor do interior da córnea para o exterior, dificultando a penetração ocular. (Diphoterine®).

Ingestão: Não provoque o vômito. Se o acidentado estiver consciente, lave a sua boca abundantemente com água limpa. Não oferecer líquidos ou alimentos para a vítima. Providenciar atendimento médico de emergência.

Informações ao médico: O óleo mineral é contra indicado, pois aumenta a absorção de hidrocarbonetos.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Neblina de água, dióxido de carbono, espuma para hidrocarbonetos e pó químico.

Perigos específicos: A combustão pode produzir vapor d'água, óxidos de carbono, enxofre e nitrogênio, materiais particulados e fumaça contendo hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs).

Métodos especiais: Remover os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco. Resfriar lateralmente com água os recipientes expostos às chamas, mesmo após extinção do fogo. Não entrar em espaço confinado em chamas sem equipamento de proteção apropriado.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 5/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

- Precauções pessoais: Remoção de fontes de ignição: N.A. (produto não combustível sob condições normais de utilização).
Controle de poeira: N.A. (produto líquido).
Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Usar equipamentos de proteção individual – EPIs (botas, roupas e luvas impermeáveis de látex ou PVC, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada).
- Precauções ao meio ambiente: Isole e sinalize a área. Estancar o vazamento caso isto possa ser feito com segurança. Confinar o vazamento na menor área possível por meio da utilização de barreiras de terra, areia ou outro material absorvente não combustível.
Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais, mananciais ou rede de esgotos. O arraste com água deve levar em conta o tratamento da água contaminada. Contatar o órgão ambiental local.
- Métodos para limpeza: Recuperação: Recolher o produto em recipiente adequado com identificação para posterior reaproveitamento ou disposição.
Neutralização: Utilizar terra, areia ou outro material inerte absorvente.
Disposição: Não descartar em lixo comum, sistema de esgotos e nem em cursos de água. A disposição final deverá estar de acordo com a legislação ambiental vigente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

No manuseio e armazenamento do produto devem ser respeitadas as seguintes Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho: NR 1- Disposições Gerais, NR 7- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR 9- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, NR 11- Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, NR 15- Atividades e Operações Insalubres, NR 17- Ergonomia, NR 18- Condições e Meio Ambiente de



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 6/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

Trabalho na Indústria da Construção, NR 21- Trabalho a Céu Aberto, NR 24- Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, NR 25- Resíduos Industriais e NR 33- Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados.

MANUSEIO

Medidas técnicas: Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar equipamentos de proteção individual– EPIs: luvas, calçados de segurança, óculos de segurança contra respingos, calça comprida, camisa e/ou avental de manga longa.

Prevenção de incêndio e explosão: Em condições normais de utilização o produto não é inflamável nem combustível.

Precauções para manuseio seguro: Manusear o produto com boa ventilação. Se necessário providenciar exaustor onde o processo assim exigir.

Orientações para manuseio seguro: Manipular o produto de modo a eliminar ou reduzir a exposição por via respiratória, cutânea, ocular ou digestiva.

ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas: O local de armazenamento deverá obedecer à legislação ambiental vigente.

Quando armazenado em tanques, o local deverá conter dique para reter o produto em caso de vazamento. Quando armazenado em tambores, o local deverá ser coberto, arejado e seco, com proteção contra vazamento que impeça que o material atinja o sistema de esgoto ou de águas pluviais.

Condições adequadas de armazenamento: Armazenar em tanques (com respiros e escotilhas) em locais limpos, com boa ventilação e a temperatura ambiente, de acordo com as normas técnicas de construção de tanques.

Materiais seguros para Utilizar como embalagens tanques de aço-carbono ou



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 7/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

embalagens: tambores metálicos

Materiais e produtos incompatíveis: N.D.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Manter o local de trabalho ventilado. Em manobras operacionais, o trabalhador deverá posicionar-se de modo que o vento afaste os vapores da sua zona respiratória. Em atividades com o produto aquecido, recomenda-se adotar medidas de engenharia para reduzir a concentração de vapores em níveis compatíveis como Limite de Tolerância recomendado na NR 15- Atividades e Operações Insalubres.

Parâmetros de controle específicos: Limites de exposição ocupacional (TWA):
- Valor limite (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 – Anexo 11) – Não estabelecido
- Valor limite (EUA, ACGIH 2007) – TLV/TWA: 0,5 mg/m³ para fumos de asfalto; A4 (Carcinogênico suspeito para seres humanos, mas dados existentes não são conclusivos),
- Valor limite (EUA, ACGIH 2007) – Teto (Ceiling): 2 ppm para Cloreto de Hidrogênio.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Utilizar equipamento de proteção respiratória adequado para os agentes químicos identificados nas áreas de trabalho, mas sem redução significativa do teor de oxigênio no ar.

Proteção das mãos: Utilizar luvas impermeáveis (PVC, polietileno, nitrílicas, neoprene ou outras).



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 8/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

- Proteção dos olhos:** Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança contra respingos e/ou protetor facial.
- Proteção da pele e do corpo:** Utilizar vestimenta protetora (macacão ou camisa de manga longa e calça comprida) e botas de couro ou de borracha. Complementar proteção com o uso de creme protetor contra radiação solar nas áreas expostas da pele.
- Precauções especiais:** Evitar o contato com os olhos e a pele. Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.
- Medidas de higiene:** Separar as roupas de trabalho das roupas comuns. Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Ocupacional devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Usar sempre para a higiene pessoal: água, sabão e cremes de limpeza. Não usar gasolina, óleo diesel ou outro solvente derivado de petróleo para a higiene pessoal.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS - QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido a temperatura ambiente
Cor:	Marrom escuro
Odor:	Característico
pH:	2,0 a 6,5
Ponto de ebulição:	100°C a 760 mmhg (ponto de ebulição da água da emulsão)
Ponto de fusão:	N.A.
Temperatura de	N.A.



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 9/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

decomposição:

Ponto de fulgor:	N.A.
Temperatura de auto-ignição:	N.A.
Limites de explosividade superior/inferior:	N.A. (produto não explosivo)
Pressão de vapor:	60 mmhg a 20°C
Densidade:	0,998 a 1,010 (g/cm ³)
Solubilidade:	É dispersível em água
Parte volátil:	30 a 55% (m/m)
Viscosidade:	Máximo 400 SSF (Segundos Saybolt Furol)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso. Temperaturas inferiores a 2°C e próximas a 100°C podem causar o congelamento e a ebulição da água da emulsão, respectivamente, ocasionando a sua quebra (ruptura).

Reações perigosas: N.A.

Materiais ou substâncias incompatíveis que possam provocar reação violenta ou explosiva quando em contato com o produto: Materiais oxidantes fortes, tais como peróxidos, clorados, ácido crômico, etc.

Produtos perigosos da combustão: A combustão produz óxidos de carbono, vapor d'água, fumaça, material particulado e pode produzir óxidos de



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 10/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

decomposição: enxofre (S) e Nitrogênio (N).

11.INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda

- Inalação: N.D.
- Contato com a pele: N.D.
- Contato com os olhos: N.D.
- Ingestão: N.D.

Efeitos locais

- Inalação: A inalação de vapores do produto pode causar irritação do nariz e garganta, dor de cabeça e náuseas.
- Contato com a pele: Pode causar irritação (eritema) por contato breve. O contato com o produto aquecido pode causar queimadura.
- Contato com os olhos: Pode causar lacrimejamento e vermelhidão. O contato com o produto aquecido pode causar queimadura.
- Ingestão: Pode causar irritação ao trato digestivo.

- Toxicidade crônica: Pode causar irritação crônica nas áreas de contato prolongado.
- Informações adicionais: Segundo a IARC (International Agency for Research on Cancer) existem poucas evidências que o ligante asfáltico seja carcinogênico para o homem. Porém estudos sobre este potencial ainda estão sendo conduzidos pela própria IARC. Funcionários que manipulam produtos químicos devem ser monitorados biologicamente conforme PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7. A avaliação dos efeitos tóxicos foi baseada nas informações



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 11/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

dos fornecedores de matéria prima e em dados bibliográficos de produtos similares.

12.INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Persistência/degradabilidade: Produto não é biodegradável.

Impacto ambiental: Produto se dispersa em água.

Ecotoxicidade: Efeitos sobre organismos aquáticos:

Pode causar mortalidade de organismos aquáticos, prejudicando sua flora e a fauna, bem como, a qualidade da água.

Efeitos sobre organismos do solo:

Pode afetar a vegetação da área em contato direto. Não apresenta percolação e o resíduo seco do produto apresenta características inertes.

13.CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

- Produto: O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente de acordo com a regulamentação ambiental local e particularidade de cada caso. O arraste com água deve levar em consideração o tratamento posterior da água contaminada.
- Resíduos: O produto é geralmente reciclável. Caso não seja reciclável, deverá ser avaliado pelo órgão ambiental local e



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 12/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

encaminhado para co-processamento ou incineração. Não despejar em esgotos, galerias de águas pluviais, águas superficiais ou no solo.

- Embalagens usadas: Devem ser consideradas como embalagens contaminadas e tratadas de acordo com os regulamentos locais para tratamento e disposição.

Informações adicionais: Deve-se observar a possível existência de regulamentações locais para tratamento e disposição.

Todo acidente ambiental deve ser comunicado ao Órgão Ambiental.

Telefone de atendimento de emergências da Pró-Química/ABIQUIM: 0800-118270 (Ligação gratuita 24 horas).

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais:

Vias Terrestres MT, ANTT Resolução 420/2004
MT, Portaria 204/1997 e subseqüentes.

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (ASFALTO EMULSIONADO)

Classe de risco: 9

Risco subsidiário: N.A.

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: III



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 13/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

Provisões especiais: 179, 274.

Informações adicionais: Em caso de emergência, as instruções ao motorista encontram-se descritas no envelope para transporte.

15.REGULAMENTAÇÕES

Deve-se observar a existência de regulamentações locais.

Informações conforme NFPA (National Fire Protection Association):

(Mínimo=0; Fraco=1; Moderado=2; Forte=3; Extremo=4)

Incêndio: 1

Saúde: 2

Reatividade: 0

Outros: N.D.

Simbologia de risco:

De acordo com o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (RTPP) e suas instruções complementares aprovado pelo Decreto nº96.044 de 18 de maio de 1988 da Presidência da República, os rótulos de risco devem obedecer aos requisitos da ABNT NBR 7500 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio e armazenamento de produtos.

16.OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências bibliográficas:

- ABNT NBR 14725 - 4: 2012. Ficha de informação de segurança de produtos químicos – FISPQ 26.01.2010;
- NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health. EUA, 2007.
- Resolução nº 420, de 12.02.2004. ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres.
- Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte. Portaria nº 204, de 20.05.1997.
- Relação de Produtos Perigosos no Âmbito do MERCOSUL. Decreto 1797 de 25.01.1996.
- ISO 11014:2009 - Safety data sheet for chemical products.

Nota:

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo os limites de sua aplicação os mesmos das



Ficha de Informações Segurança Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO – RR-2C-E Página 14/14
Data: 20/10/2016 FISPQ nº: 07 Revisão:01 Data da última revisão: 13/01/2018
DE ACORDO COM O SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO E NBR 14725

respectivas fontes. Os dados desta ficha de informações referem-se a um produto específico e pode não ser válido onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros.

Siglas:

N.A.= Não Aplicável; N.E.= Não Especificado; N.D.= Não Disponível. SBS = Styrene – Butadiene- Styrene; SBR = Styrene – Butadiene- Rubber