



FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 15.02.2007

01. Identificação do Produto e da Empresa.

Nome do Produto: Solvente para borracha
Nome da Empresa: Domingos Araújo Neto
Endereço: Av. Francisco Sá, 3405 – Monte Castelo – Fortaleza – Ce – CEP: 60130-000
Telefone: (0xx85) 32363396
Telefone para Emergência: (0xx85) 32363396
E-mail: daneto@daneto.com.br

02. Composição e Informações sobre os ingredientes.

Este produto é uma mistura.

Nome químico comum ou nome genérico : Mistura de hidrocarbonetos alifáticos min. 97,7% v/v

Sinônimos : Nafta

Registro no Chemical Abstract Service (nº CAS) : 8030-30-6

Registro no EINECS : 232-443-2

Classificação de risco (segundo a Diretiva 93/67 da EEC) : **T - Tóxico - Carc. cat. 2 Xn - Nocivo**

Rotulagem de risco R45 - Pode causar câncer R65 - Nocivo - pode causar danos aos pulmões se ingerido

Ingredientes que contribuem para o perigo (acompanhados do nº CAS) :

Hidrocarbonetos alifáticos (C6-C8): >97,7 % (v/v);

Hidrocarbonetos aromáticos (C6-C8): <2,3 % (v/v);

Benzeno [CAS 71-43-2]: < 0,1 % (v/v).

03. Identificação de Perigos.

Perigos mais importantes : O produto é inflamável e tóxico.

Perigos específicos: Produto tóxico - pode causar cancer.

Efeitos do produto (agudos) :

Efeitos adversos à saúde humana: Produto que afeta o sistema nervoso central.

Principais sintomas: Por inalação prolongada pode causar dor de cabeça, náuseas, tontura e sonolência.

Ingestão : A ingestão pode causar vômitos, diarreia e efeitos narcotizantes.

Inalação : Inalação de concentrações altas: irritação das membranas mucosas, dores de cabeça, náuseas, vertigens, perturbações visuais e auditivas, excitação, depressão moderada, falta de coordenação motora, confusão mental e perda de consciência.

Absorção pela pele : Pode causar irritação.

Contato com os olhos : Pode causar irritação, principalmente com o produto líquido .

Efeitos do produto (crônicos) : Se ingerido, pode causar vômitos e diarreia, além de efeitos narcóticos.

O contato cutâneo repetido pode causar irritação e dermatite por ressecamento.

Carcinogênico cat. 2- pode causar cancer (ESIS).

Efeitos ambientais : Tóxico, principalmente aos organismos aquáticos.

Perigos físicos e químicos : Inflamável – pode formar misturas explosivas com o ar.

Perigos específicos : Forma misturas explosivas com o ar.

Principais sintomas : A ingestão pode causar náuseas, dores de cabeça, dores abdominais, vômitos e perturbações visuais. Inalação de concentrações altas: irritação das membranas mucosas, dores de cabeça, sonolência, náuseas, vertigens, depressão do SNC, perda de consciência.

Classificação do produto químico (segundo a Diretiva 93/67 da EEC) :

T - Tóxico - pode causar cancer

Xn – Nocivo



FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 15.02.2007

Visão geral de emergências : Produto inflamável e tóxico, pega fogo ao contato com chama aberta, com calor ou com faísca. Vapores podem causar depressão do SNC. Em caso de vazamento isolar a área, estancar o vazamento e conter o produto. Usar extintores de gás carbônico (CO₂) ou pó químico para pequenos focos. Evitar chamas e, calor e faíscas.

04. Medidas de primeiros socorros.

Medidas de primeiros-socorros :

Inalação : Remover a vítima para local arejado , se necessário aplicar respiração artificial – Obter atenção médica imediata.

Contato com a pele : Lavar a área atingida com bastante água e sabão, remover as roupas contaminadas e se a irritação persistir obter atenção médica.

Contato com os olhos : Lavar os olhos com água durante pelo menos 15 minutos.

Providenciar assistência médica.

Ingestão : Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Obter atenção médica imediata. Manter a vítima aquecida, combater a hipotensão. Não dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas : Não provocar vômito. Não dar líquidos para vítima inconsciente.

Não resgatar a vítima sem proteção respiratória.

Proteção do prestador de socorro: Utilizar os EPI's (máscara com filtro para vapores orgânicos ou respirador autônomo, luvas e óculos de segurança hermético. Não produzir faíscas.

Notas para o médico : Depressor do sistema nervoso central. Em caso de contato com a pele e/ou os olhos não friccionar as partes atingidas. A decisão de fazer lavagem estomacal deve ponderar a possibilidade de aspiração do líquido.

05. Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção apropriados : Espuma para hidrocarbonetos, pó químico e dióxido de carbono (CO₂), neblina de água.

Meios de extinção não apropriados : Água em jato pleno (pois espalhará o produto inflamado).

Perigos específicos : Liberação de CO e CO₂.

Proteção dos bombeiros : Capacetes, óculos, luvas, respirador autônomo, macacões, botinas de segurança.

Precauções especiais : Resfriar os tanques ou tambores próximos com neblina d'água.

Durante o combate, manter-se sempre a favor do vento.

06. Medidas de controles para derramamento ou vazamento.

Precauções pessoais :

Remoção de fontes de ignição : Isolar a área, eliminar toda fonte de fogo, calor ou faísca e desligar os circuitos elétricos do veículo. Usar neblina de água para abafar os vapores.

Controle de poeira : não aplicável. O produto é líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos : Utilização do EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) : avental, botas de borracha, óculos de segurança herméticos, luvas de PVC, máscara semifacial com filtro para vapores orgânicos.

Precauções ao meio ambiente : Conter as porções vazadas, absorver a mistura com vermiculita, serragem, terra ou areia. Evitar que o líquido alcance bocas de lobo ou cursos d'água. Água residual de combate a incêndio deve ser segregada para tratamento.

Métodos para limpeza : Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação. Vazamentos devem ser contidos e o produto retirado através de caminhão vácuo-truck (limpa fossa) ou bomba à prova de explosão. Recolher a maior quantidade possível do líquido. Cobrir o produto não recuperado com terra,

FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 15.02.2007

areia, vermiculita ou outro material inerte, remover a terra e o solo contaminado para outro recipiente independente, usar sempre ferramentas antifaíscantes.

Disposição : Conforme item 13.

Prevenção de perigos secundários : Os vapores são mais pesados que o ar, podendo queimar distantes da fonte de emissão, dependendo da direção do vento. Pode formar misturas explosivas com o ar. Pode explodir se aquecido em recipiente fechado. Trabalhar em local ventilado, com ferramentas antifaíscantes; aterrar recipientes.

07. Manuseio e armazenamento.

Manuseio :

Medidas técnicas : Sistema de ventilação aterrado e à prova de explosão. Todos os elementos condutores devem estar aterrados.

Prevenção da exposição do trabalhador : No manuseio, devem ser usadas roupas em tecido de algodão, luvas, óculos de segurança herméticos ou protetor facial, botas forradas. Se necessário, usar máscaras com filtro para vapores orgânicos. Em altas concentrações dos vapores, utilizar máscara com suprimento de ar. Devem ser instalados chuveiros de emergências e lava-olhos nas proximidades dos locais de manuseio do produto.

Prevenção de incêndio e explosão : As instalações devem ser ligadas à terra. Fazer ligações à terra dos recipientes, tambores ou carretas, durante as cargas, descargas e transferências. Não transferir o produto por pressão de ar. Prover exaustão dos vapores na sua fonte de emissão, bem como a ventilação geral dos locais.

Precauções para manuseio seguro : As descargas de produto a granel devem ser feitas em local ventilado, através de instalações aterradas. A descarga direta do carro tanque para recipientes, tais como bombonas ou tambores é muito perigosa e deve ser evitada. Todas as operações devem ser feitas somente por pessoas devidamente treinadas. Não transferir o produto por pressão de ar. Manter afastado de oxidantes fortes e fontes de calor.

Armazenamento :

Medidas técnicas apropriadas : Deve ser efetuado em locais bem ventilados, ao abrigo de toda fonte de ignição, de calor e de produtos oxidantes. O piso deve ser impermeável, incombustível e disposto de modo que, em caso de ruptura dos recipientes, o líquido possa ser contido. Deve ser prevista a instalação de dique de contenção para os tanques. As instalações elétricas devem ser à prova de explosão. A área deve ter sistema de combate a incêndio com extintores apropriados.

Condições de armazenamento :

Adequadas : Manter o recipiente totalmente fechado. Nas operações de carga e descarga, o tanque deve ser aterrado. Tambores de aço carbono, armazenados sobre pallets.

A evitar : Toda fonte de ignição e de calor, oxidantes fortes.

De sinalização de risco : * Perigo (material inflamável e tóxico);

* Perigo (inflamável manter fogo e calor à distância);

* Perigo (não fume não acenda chama).

Produtos e materiais incompatíveis : Oxidantes fortes, como: cloro líquido e oxigênio concentrado.

Materiais seguros para embalagens : Tanques ou tambores de aço.

Recomendadas : Tanques de aço carbono. Transporte fracionado por caminhões em tambores de aço carbono.

08. Controle de exposição e proteção individual.

Medidas de controle de engenharia : Sistema de exaustão à prova de explosão na fonte de emissão.

Parâmetros de controle específicos :

Limites de exposição ocupacional :

Valor limite (EUA, ACGIH): TLV – TWA: 400 ppm



FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 15.02.2007

Valor limite (EUA, NIOSH): IDLH: 10.000 ppm

p/ benzeno:

TWA = 0,5 ppm (benzeno) ACGIH/05(cancerígeno)

NR-15 = 1 ppm (benzeno) M. Tb. BR

Procedimentos recomendados para monitoramento : Exames conforme a NR-7 : Clínicos e Laboratoriais , realizados anualmente.

Equipamento de proteção individual.

Proteção respiratória: Baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Altas concentrações equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Proteção das mãos, pele e do corpo: Luvas e aventais de PVC, em atividades em contato direto com o produto.

Proteção dos olhos: Óculos ou proteção facial em atividades em que haja risco de lançamento ou respingos do produto.

Precauções especiais: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância. Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto.

Precauções especiais : Para concentração de vapores acima do limite de tolerância, usar equipamento autônomo de respiração.

Medidas de higiene : Substituir e lavar imediatamente vestimentas contaminadas com o produto. Não comer, beber ou fumar antes de lavar as mãos com água e sabão.

09. Propriedades Físico-químicas.

Aspecto.

Estado físico: Líquido.

Cor: Incolor.

Odor : Suave.

pH: N.A.

Faixa de destilação : 52 a 128° C @ 101,325 kPa

Pressão de vapor: 220 mm Hg @ 37,8°C

Densidade: 0,697 @ 20°C

Solubilidade: Na água: Desprezível

Em solventes orgânicos: Solúvel

Taxa de evaporação: 3 (acetato de n- Butila = 1)

Viscosidade: 0,570 cSt @ 25°C

10. Estabilidade e reatividade.

Condições específicas

Instabilidade: Estável.

Condições a evitar : Calor, fontes de ignição.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Oxidantes fortes (cloro líquido e oxigênio concentrado).

Produtos da decomposição : CO e CO₂ - por decomposição térmica.

11. Informações toxicológicas.

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxidade aguda: Inalação:

rato CL50 (4 hs) = 3.400 ppm - Cetesb

Sintomas Por inalação prolongada pode causar dor de cabeça, náuseas, tontura e sonolência, Podendo, em altas concentrações, chegar a perda de consciência e morte.

Efeitos locais: Inalação: Pode provocar irritação das vias aérea superiores, com tosse.

FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 15.02.2007

Contato com a pele: Irritação local e ressecamento.
Contato com os olhos: Irritação com congestão e congestão.
Ingestão: Pode ser aspirado para os pulmões e causar pneumonia química..
Toxicidade crônica: Contato com os olhos: Conjuntivites, em exposição prolongada
Contato com a pele: Dermatite por ressecamento.
Carcinogênese : Testes com ratos resultaram em tumores na pele, subsequentes a grave irritação.
Concawe - Bruxelas
Informações adicionais: Em concentrações muito altas causa efeitos anestésiantes.

12. Informações ecológicas.

Mobilidade: Volátil
Degradabilidade : Os vapores sofrem degradação fotoquímica na atmosfera.
Impacto ambiental: Contamina solo e água.
Ecotoxicidade:
Peixes : Oncorhynchus mykiss DL₅₀ (96 h) = 18 mg/l Concawe - Bruxelas
Crustáceos : Daphnia magna EL₅₀ (48 h) = 4,5 mg/l Concawe - Bruxelas
Algas : Selenastrum capricornutum EC₅₀ (72 h) = 4.700 mg/l Concawe - Bruxelas.

13. Considerações sobre tratamento e disposição.

Métodos de tratamento e disposição:
Produto ou restos: Queimar em incinerador químico, equipado com pós-queimador e lavador de gases. A disposição deve ser acompanhada por um técnico especializado.
Embalagens usadas: As embalagens usadas não devem ser reutilizadas.
Encaminhar para reciclagem por empresa licenciada.
Observação : O usuário deve consultar órgãos locais sobre regulamentação para disposição.

14. Informações sobre transporte.

Regulamentações nacionais e internacionais :
Terrestre: Número ONU : 1993
Nome adequado para embarque: Líquido inflamável, N.E.
Classe de risco: 3
Número de risco: 33
Grupo embalagem : II
Quantidade limitada: 333 kg
Marítimo: Número ONU : 1993
Classe IMO: 3
Nome adequado para embarque: Líquido inflamável, N.E.
Classe de risco: 3
Número de risco: 33
Grupo de embalagem: PG II
Aéreo: Número ONU : 1993
Classe IATA: 3
Nome adequado para embarque: Líquido inflamável, N.E.
Classe de risco: 3
Número de risco: 33
Grupo de embalagem: PG II
Precauções para o transporte : Não transportar junto com produtos incompatíveis (oxidantes fortes) ou com produtos destinados ao uso e consumo humano ou animal.



FICHA TÉCNICA DE SEGURANÇA DO PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Data da Revisão: 15.02.2007

15. Regulamentações.

Classificação (segundo CEE) : T - Tóxico - pode causar cancer
Xn – Nocivo
Frases de risco : R45 - Pode causar cancer
R65 - Nocivo - pode causar danos aos pulmões se ingerido
NFPA : Saúde (azul) 2
Inflamabilidade (vermelho) 3
Reatividade (amarelo) 0

16. Outras informações.

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 respectivas fontes. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos quando este produto estiver sendo usado em combinação com outros. O utilizador deve informar os trabalhadores sobre os riscos.

Bibliografia : Resolução 420 da ANTT

Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho.

Ficha de Informação de Produto Químico - Cetesb 2006

Ficha de Informação de Segurança de produto Químico – Petrobras 08/2002

IUCLID Chemical Data Sheet