



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

1. Identificação do produto e da empresa

Nome do Material : **Shell Evolux Diesel B S10**
Uso recomendado / Restrições de Uso : Combustível para motores à diesel para uso rodoviário.

Código do Produto : 002D1670

Fabricante/Fornecedor : **Raízen Combustíveis S.A.**
Av. Juscelino Kubitscheck, 1327
Edifício Plaza II – Itaim Bibi
CEP 04543-011 - São Paulo - SP

Telefone : (11) 2344 6200
Telefone de Emergência : 0800 0251120
Contato de e-mail para a FISPQ : fale@raizen.com

2. Identificação de perigos

Classificação GHS : Líquidos inflamáveis, Categoria 3
Perigo por aspiração, Categoria 1
Corrosão/irritação cutânea, Categoria 2
Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação
Carcinogenicidade, Categoria 2
Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição repetida, Categoria 2, Timo, Fígado, Sangue.
Riscos crônicos ao ambiente aquático, Categoria 2
Perigos agudos para o ambiente aquático, Categoria 2

Elementos de Rótulo GHS

Símbolo(s) :



Palavras de Indicação : Perigo

Declarações de perigo : PERIGO FISICO:
H226: Líquido e vapor inflamáveis.

PERIGOS PARA A SAÚDE:

H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H315: Provoca irritação cutânea.

H332: Nocivo por inalação.

H351: Suspeito de provocar cancer.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

H373: Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

PERIGOS AMBIENTAIS:

H401: Tóxico para a vida aquática.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Advertências GHS

Prevenção

- : P210: Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.
P261: Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Reação

- : P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: Ligue imediatamente para um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou para um médico.
P331: NÃO provocar o vômito.

Descarte

- : P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em locais adequados ou através de entidades certificadas para o efeito, de acordo com a legislação nacional e normas locais.

Outros Perigos que não resultam em Classificação

- : O vapor no espaço vazio dos tanques e recipientes pode incendiar-se e explodir em temperaturas que excedam a de auto-ignição, em locais onde a concentração de vapor esteja dentro da faixa de inflamabilidade.
Pode incendiar em superfícies com temperaturas acima da temperatura de auto-ignição.
As cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o bombeamento. A descarga eletrostática pode provocar incêndio.

Informações Adicionais

- : Este produto destina-se apenas a uso em sistemas fechados.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Descrição da preparação

- : Mistura complexa de hidrocarbonetos constituída de parafinas, cicloparafinas, hidrocarbonetos aromáticos e olefínicos com número de átomos de carbono predominantemente na faixa de C9 a C25. Pode conter também vários aditivos a < 0,1% v/v cada. Pode conter melhorador de cetano (Etil Hexil Nitrato) a < 0,2% v/v.

Pode conter óleos fracionados cataliticamente com compostos aromáticos policíclicos, principalmente espécies de 3, mas também algumas de 4 e 6 anéis.

**Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico****Classificação dos componentes de acordo com o GHS**

Identidade Química	CAS	Classe de perigo (categoria)	Declarações de perigo	Conc.
Combustíveis, diesel	68334-30-5	Flam. Liq., 3; Asp. Tox., 1; Aguda Tox., 4; Pele Corr., 2; Carc., 2; STOT RE, 2; Aquática Cronic, 2; Aquática Aguda, 2;	H226; H304; H332; H315; H351; H373; H411; H401;	94,50 % a 95,50%
Biodiesel, C16-18 e C18-insaturado, esteres	67762-38-3	Nenhuma;	Nenhuma;	4,50 % a 5,50%

No. ONU : 1202

Informações Adicionais : Corantes e marcadores podem ser usados para indicar a situação fiscal e evitar fraude.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Inalação** : Remova para o ar fresco. Se não ocorrer uma recuperação rápida, leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional.
- Contato com a Pele** : Remova as roupas contaminadas. Lave imediatamente a pele com volumes abundantes de água por pelo menos 15 minutos, siga lavando com sabão e água se disponível. Se ocorrer vermelhidão, intumescimento, dor e/ou bolha, leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional. Durante o uso de equipamentos de alta pressão, pode ocorrer injeção do produto sob a pele. Se ocorrerem ferimentos devido a injeção por alta pressão, a vítima deve ser enviada imediatamente para um hospital. Não espere que os sintomas apareçam.
- Contato com os Olhos** : Lave o olho com grandes quantidades de água. Se ocorrer irritação persistente, busque atenção médica.
- Ingestão** : Se engolido, não provoque o vômito: leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional. Se o vômito ocorrer espontaneamente, mantenha a cabeça abaixo dos quadris para evitar aspiração. Se algum dos seguintes sinais e sintomas tardios aparecer nas próximas 6 horas, transporte para a unidade de saúde mais próxima: febre maior que 38.3°C (101° F), falta de ar, congestão no peito, tosse ou chiado contínuos. Não dê nada por via oral.
- Sintomas Mais** : Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Importantes/ Efeitos, Em Curto Prazo e Retardados	incluir tosse, sufocamento, chiado, dificuldade de respiração, congestão do peito, falta de ar e/ou febre. O início dos sintomas respiratórios pode se atrasar por várias horas após a exposição. Sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de queimadura, vermelhidão ou inchaço.
Atenção médica imediata, tratamento especial	: Faça tratamento sintomático.

5. Medidas de combate a incêndio

Remova todo o pessoal não emergencial da área do fogo.

Perigos específicos da combustão de produtos químicos	: Produtos de combustão perigosos podem incluir: Uma mistura complexa de gases e particulados aéreos sólidos e líquidos (fumaça). Monóxido de carbono. Óxidos de enxofre. Compostos orgânicos e inorgânicos não identificados. O monóxido de carbono se desenvolve quando ocorre combustão incompleta. Irá flutuar e pode incendiar novamente em água superficial. Vapores inflamáveis podem estar presentes mesmo em temperaturas abaixo do ponto de fulgor.
Meios de Extinção apropriados	: Espuma, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios.
Material de Extinção Inadequado	: Não aplique jatos d'água diretamente no produto em chamas, pois isso pode causar uma explosão de vapor e espalhar o fogo. Evite o uso simultâneo de espuma e água na mesma superfície, pois a água destrói a espuma.
Equipamento de Proteção e Precaução para Bombeiros	: Vista roupas de proteção completa e aparelho de respiração autônomo.
Alertas Adicionais	: Mantenha os recipientes adjacentes frios pulverizando água.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Evite contato com material derramado ou liberado. Para orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de informações de segurança de produtos químicos - FISPQ. Veja informações para descarte no Capítulo 13. Obedeça todos os regulamentos relevantes locais e internacionais. Evacue todo o pessoal não essencial da área. Ventile a área contaminada completamente.

Precauções Pessoais, Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência	: Não respire a fumaça, o vapor. Não opere equipamentos elétricos.
Precauções Ambientais	: Feche os vazamentos, se possível sem riscos pessoais. Remova todas as fontes possíveis de ignição na área circundante. Use contenção adequada (para o produto e a água de incêndio) para evitar contaminação ambiental. Evite o



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- espalhamento ou entrada em drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas. Tente dispersar o vapor ou dirigir seu fluxo para um local seguro, usando spray de névoa por exemplo. Tome medidas preventivas contra descargas estáticas. Assegure a continuidade elétrica ligando e aterrando (massa) todos os equipamentos.
- Métodos e Materiais para Armazenamento e Limpeza** : Para pequenos derramamentos de líquido (< 1 tambor), transfira o resíduo por meios mecânicos para um recipiente rotulável e selável, para recuperação ou descarte seguro. Deixe evaporar os resíduos ou embeba em um material absorvente adequado e descarte de maneira segura. Remova o solo contaminado e descarte de maneira segura. Para grandes derramamentos de líquido (> 1 tambor), transfira o resíduo por meios mecânicos, como um caminhão a vácuo, para um tanque de salvamento, para recuperação ou descarte seguro. Transfira com pá para um recipiente claramente identificado, para descarte ou resgate de acordo com os regulamentos locais.
- Alertas Adicionais** : Notifique as autoridades se ocorrer ou puder ocorrer qualquer exposição ao público em geral ou ao meio ambiente. As autoridades locais devem ser avisadas se vazamentos significativos não puderem ser contidos. Derrames marítimos devem ser tratados de acordo com o plano de emergência Shipboard Oil Pollution (SOPEP), segundo as exigências da MARPOL Anexo 1 Regulamento 26.

7. Manuseio e armazenamento

- Precauções Gerais** : Evite ter contato ou respirar o material. Use apenas em áreas bem ventiladas. Lave cuidadosamente após o uso. Para orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico. Use as informações desta ficha de informações como entrada para uma avaliação de riscos das circunstâncias locais, para ajudar a determinar os controles adequados. Seque com ar as roupas contaminadas em uma área bem ventilada antes de lavar. Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios. Evite derramamentos. Use ventilação de exaustão local se houver o risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis. Nunca faça sifão com a boca. Artigos de couro contaminados, incluindo sapatos, não podem ser descontaminados e devem ser destruídos para prevenir reuso. Para aconselhamento completo em manuseio, transferência do produto, armazenamento e limpeza de tanque, consulte o fornecedor do produto. Manutenção e Abastecimento - evitar inalação dos vapores e contato com a pele.
- Precauções para o Manuseio Seguro** : Evite inalar o vapor e/ou névoas. Evite contato prolongado ou repetido com a pele. Ao usar não coma e não beba. Apague



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- qualquer chama. Não fume. Remova fontes de ignição. Evite centelhas. Aterre todos os equipamentos. As cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o bombeamento. A descarga eletrostática pode provocar incêndio. O vapor é mais pesado que o ar, se espalha pelo solo, sendo possível uma ignição distante.
- Condições para Armazenamento Seguro** : Armazenamento de tambores e pequenos recipientes: Os tambores devem ser empilhados até o máximo de 3 alturas. Use recipientes identificados e que fechem adequadamente. Armazenagem em tanque: Os tanques devem ser projetados especificamente para este produto. Os tanques de armazenamento a granel devem ser represados (contidos). Coloque os tanques longe do calor e outras fontes de ignição. Deve ser armazenado em uma área represada (contida) e bem ventilada, longe da luz solar, de fontes de ignição e outras fontes de calor. Os vapores dos tanques não devem ser liberados para a atmosfera. As perdas por evaporação durante o armazenamento devem ser controladas por um sistema adequado de tratamento de vapor. O vapor é mais pesado que o ar. Fique alerta para o acúmulo em poços e espaços confinados. Mantenha em uma área contida com um piso selado (baixa permeabilidade), para proporcionar contenção contra derramamento. Evite a entrada de água.
- Transferência do Produto** : Evite encher pelo topo do recipiente, deposite o material no fundo. Aguarde 2 minutos após encher o tanque (para tanques como os de caminhões tanque) antes de abrir escotilhas ou entradas de inspeção. Aguarde 30 minutos após encher o tanque (para tanques de grande capacidade) antes de abrir escotilhas ou entradas de inspeção. Mantenha os recipientes fechados quando fora de uso. Não use ar comprimido para encher, descarregar ou manusear. A contaminação resultante da transferência do produto pode dar origem a vapor de hidrocarbonetos leves no espaço vazio de tanques que previamente continham gasolina. Este vapor pode explodir se houver uma fonte de ignição. Recipientes parcialmente cheios apresentam maior perigo que os completamente cheios, portanto as atividades de manuseio, transferência e exame precisam de cuidado especial.
- Materiais Recomendados** : Para recipientes ou revestimento destes, use aço doce, aço inoxidável. O alumínio também pode ser usado para aplicações onde não apresente um risco de fogo desnecessário. Exemplos de materiais adequados são: polietileno de alta densidade (HDPE) e Viton (FKM), cuja compatibilidade foi especificamente testada com este produto. Como revestimento para recipientes, use tinta epóxi curada com aduto de amina. Para selos e juntas use: grafite, PTFE, Viton A, Viton B.
- Materiais Inadequados** : Alguns materiais sintéticos podem não ser adequados para recipientes ou seus revestimentos, dependendo da especificação do material e do uso desejado. Exemplos de materiais a evitar são: borracha natural (NR), borracha nitrílica (NBR), borracha de etileno-propileno (EPDM), polimetil



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- metacrilato (PMMA), poliestireno, cloreto de polivinila (PVC), poliisobutileno. Entretanto, alguns podem ser adequados para materiais de luvas.
- Alerta da Embalagem** : Os recipientes, mesmo os já vazios, podem conter vapores explosivos. Não corte, fure, moa, solde ou realize operações similares sobre os recipientes ou próximo deles.
- Outros Conselhos** : Garanta que todos os regulamentos locais para instalações de manuseio e armazenamento sejam seguidos.

8. Controle de exposição e proteção individual

Se o valor da Conferência Americana da Indústria Governamental Higienista (ACGIH) estiver disponível nesse documento, será somente para informação.

Limites de Exposição Ocupacional

Material	Fonte	Tipo	ppm	mg/m ³	Notação
Combustíveis, diesel	ACGIH	TWA [Fração inalável e vapor.]		100 mg/m ³	como hidrocarbonetos totais
	ACGIH	[Fração inalável e vapor.]			Pode ser absorvido pela pele. como hidrocarbonetos totais

- Informações Adicionais** : A notação “pele” significa que uma exposição significativa também pode ocorrer por absorção de líquido através da pele, e de vapor através dos olhos ou membranas de mucosas.

Material	Fonte	Designação do Risco
Combustíveis, diesel	ACGIH	Carcinógeno animal confirmado, com relevância desconhecida em humanos.

Índice de Exposição Biológica (BEI) - consulte a referência para detalhes completos

Nenhum limite biológico alocado.

- Controles de Engenharia apropriados** : O nível de proteção e os tipos de controle necessários irão variar dependendo das condições potenciais de exposição. Selecione os controles com base em uma avaliação de risco das circunstâncias locais. Medidas adequadas incluem: Use sistemas selados sempre que possível. Uma adequada ventilação para controlar as concentrações aéreas abaixo dos limites/diretrizes de exposição. É recomendada a ventilação de



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

	exaustão no local. Lava-olhos e chuveiros para uso emergencial.
Medidas de Proteção Individual	: Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem obedecer as normas recomendadas no país, o que deve ser verificado com os fornecedores de EPIs.
Proteção Respiratória	: Se os controles da engenharia não mantiverem as concentrações aéreas em um nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione equipamentos de proteção respiratória adequados para as condições específicas de uso e que atendam a legislação pertinente. Verifique com os fornecedores de equipamentos respiratórios de proteção. Onde os respiradores com filtragem de ar forem inadequados (p. ex. altas concentrações aéreas, risco de deficiência de oxigênio, espaço confinado) use aparelho de respiração de pressão positiva apropriado. Onde os respiradores com filtros de ar forem adequados, selecione uma combinação apropriada de máscara e filtro. Todos os equipamentos de proteção respiratória e o seu uso devem estar de acordo com os regulamentos locais.
Proteção das Mãos	: Higiene pessoal é elemento chave para cuidado efetivo das mãos. Luvas devem ser vestidas somente sobre mãos limpas. Após usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secadas completamente. A aplicação de um creme não perfumado é recomendada. A serventia e a durabilidade de uma luva depende de seu uso, p.ex. frequência e duração de contato, resistência química do material da luva, espessura da luva, destreza. Consulte sempre as recomendações do fabricante da luva. Luvas contaminadas devem ser substituídas. Selecione luvas de acordo com a Norma legal vigente. Quando ocorrer contato prolongado ou freqüente, recomenda-se uso de luvas nitrílicas. (Tempo de ruptura > 240 minutos). Para proteção contra contato/respingos incidentais, recomenda-se uso de luvas de Neoprene ou PVC.
Proteção dos olhos	: Proteção dos olhos contra químicos (inteiriço, contra químicos). De acordo com a Norma legal vigente.
Proteção da pele e do corpo	: Luvas de punho curto/longo, botas e aventais resistentes a químicos (onde houver risco de espirros).
Perigos Térmicos	: Não se aplica.
Métodos de monitoramento	: Monitorar a concentração de substâncias na zona de respiração dos trabalhadores ou em todo o local de trabalho pode ser necessário para confirmar o cumprimento do LEO (Limite de Exposição Operacional). Para algumas substâncias também pode ser adequado o monitoramento biológico.
Controles de Exposição Ambiental	: As diretrizes locais para limites de emissão de substâncias voláteis devem ser seguidas em relação à descarga de ar de exaustão contendo vapores.

9. Propriedades físico-químicas

Aparência	: Líquido límpido, de cor amarelada a alaranjada, até tons de marrom.
Odor	: Característico.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Limite de odor	: Dados não disponíveis.
pH	: Não aplicável
Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Ebulição	: 141 - 462 °C / 286 - 864 °F
Ponto de fluidez	: ≤ 6 °C / 43 °F
Ponto de fulgor	: 38 °C / 100 °F (ASTM D-93 / PMCC)
Limites de inflamabilidade ou explosão inferiores /superiores	: Dados não disponíveis.
Temperatura de auto-ignição	: > 225 °C / 437 °F
Pressão de vapor	: 0,4 kPa a 40 °C / 104 °F
Densidade Relativa	: Dados não disponíveis.
Densidade @ 20 °C	: 0,820 a 0,850 g/cm ³
Solubilidade em água	: Dados não disponíveis.
Solubilidade em outros solventes	: Dados não disponíveis.
Coefficiente de partição: n-octano/água	: Dados não disponíveis.
Viscosidade dinâmica	: Dados não disponíveis.
Viscosidade cinemática	: Dados não disponíveis.
Densidade do vapor (ar=1)	: Dados não disponíveis.
Velocidade de evaporação (nBuAc=1)	: Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição	: Dados não disponíveis.
Inflamabilidade	: Líquido inflamável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química	: Estável sob condições normais de uso.
Possibilidade de Reações Perigosas	: Dados não disponíveis.
Condições a Evitar	: Evite calor, centelhas, chamas e outras fontes de ignição.
Materiais Incompatíveis	: Agentes de oxidação fortes.
Produtos perigosos de decomposição	: Não é esperado que se formem produtos perigosos de decomposição durante a armazenagem normal. A decomposição térmica depende muito das condições. Uma mistura complexa de sólidos, líquidos e gases em suspensão, incluindo o monóxido de carbono, o dióxido de carbono e outros compostos orgânicos não identificáveis irão desenvolver quando este material passar pela combustão ou pela degradação térmica ou oxidativa.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre efeitos toxicológicos



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Base para Avaliação	: As informações fornecidas são baseadas em dados do produto, em conhecimentos sobre os componentes e na toxicologia de produtos similares.
Prováveis Rotas de Exposição	: O contato com a pele e os olhos são rotas primárias de exposição, embora a exposição possa ocorrer através da inalação ou após a ingestão acidental.
Toxicidade oral aguda	: Baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg , Rato
Toxicidade Dérmica Aguda	: Baixa toxicidade: LD50 >2000 mg/kg , Coelho
Toxicidade Inalatória Aguda	: Nocivo por inalação. LC50 > 1.0 - <= 5.0 mg/l , 4 h, Rato Altas concentrações podem causar depressão do sistema nervoso central, resultando em dores de cabeça, vertigem e náusea; a inalação contínua resulta em perda de consciência e/ou morte.
Corrosão/Irritação da Pele	: Irritante para a pele.
Dano/Irritação Séria dos Olhos	: Considerado levemente irritante.
Irritação Respiratória	: A inalação de vapores ou névoas pode causar irritação ao sistema respiratório.
Sensibilização de Pele ou Respiratória	: Não se espera que seja um sensibilizante da pele.
Perigo por aspiração	: A aspiração pelos pulmões quando engolido ou vomitado pode causar pneumonia química, que pode ser fatal.
Mutagenicidade em células germinativas	: Estudos de mutagenicidade in-vitro mostram que a atividade mutagênica está relacionada ao teor de policíclicos aromáticos de 4-6 anéis. Positivo em ensaios de mutagenicidade in vitro, mas negativo em in vivo.
Carcinogenicidade	: Evidência limitada de efeito carcinogênico. O contato repetido com a pele resultou em irritação e câncer de pele em animais.
Toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento	: Não se espera que comprometa a fertilidade. Não se espera que seja um tóxico para o desenvolvimento.
Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única	: Não classificado.
Toxicidade de órgão alvo específica – exposição repetida	: Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Sangue. Timo. Fígado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Base para Avaliação	: As informações fornecidas são baseadas em conhecimento dos componentes e da ecotoxicologia de produtos similares. Os combustíveis são feitos tipicamente da mistura de vários produtos de refino. Foram realizados estudos ecotoxicológicos em uma variedade de misturas e linhas de hidrocarbonetos, mas não nos que contêm aditivos.
Toxicidade Aguda	: (LL/EL50 expresso como a quantidade nominal do produto necessária para preparar o extrato aquoso de teste).
Peixe	: Considerado tóxico: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Invertebrados Aquáticos	: Considerado tóxico: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Algas	: Considerado tóxico: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Microorganismos	: Considerado praticamente não tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Toxicidade Crônica	
Peixe	: NOEC/NOEL esperado > 0,01 - <=0,1 mg/l (com base nos dados modelados)
Invertebrados Aquáticos	: NOEC/NOEL esperado > 0,1 - <=1,0 mg/l (com base nos dados modelados)
Mobilidade	: Flutua na água. Evapora parcialmente da superfície da água ou do solo, mas uma proporção significativa permanece após um dia. Grandes volumes podem penetrar no solo e contaminar o lençol freático. Contém componentes voláteis. Evapora parcialmente da superfície da água ou do solo, mas uma proporção significativa permanece após um dia. Se o produto entrar no solo, um ou mais de seus componentes será permeante e poderá contaminar o lençol de água. Flutua na água. Grandes volumes podem penetrar no solo e contaminar o lençol freático.
Persistência/degradação	: Os principais componentes são inerentemente biodegradáveis. Os componentes voláteis oxidarão rapidamente por reações fotoquímicas no ar. Prontamente biodegradável.
Potencial Bioacumulativo	: Contém componentes com potencial de bioacumulação
Outros efeitos adversos	: Os filmes formados na água podem afetar a transferência de oxigênio e prejudicar organismos.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Descarte de Material	: Recupere ou recicle se possível. É responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado, para determinar a classificação e métodos de descarte adequados, em conformidade com os regulamentos aplicáveis. Não descarte no meio ambiente, em drenos ou cursos de água. Não descarte o líquido do fundo de tanques drenando-os para o solo. Isto resultará em contaminação do solo e do lençol freático. O lixo resultante de um derramamento ou limpeza de tanque deve ser descartado de acordo com os regulamentos predominantes, de preferência com um coletor ou fornecedor reconhecido. A competência do coletor ou fornecedor deve ser estabelecida
-----------------------------	--



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- Descarte da Embalagem** : antecipadamente.
Envie para o recuperador de tambores ou reciclador de metais. Drene completamente o recipiente. Após escoar, ventile em um local seguro, livre de centelhas e fogo. Os resíduos podem provocar perigo de explosão se aquecidos acima do ponto de fulgor. Não fure, corte ou solde tambores não limpos. Não polua o solo, a água ou o meio ambiente com o recipiente descartado. Atenda qualquer regulamento local de recuperação ou descarte de resíduos.
- Legislação Local** : O descarte deve estar de acordo com as leis e regulamentos regionais, nacionais e locais aplicáveis. Os regulamentos locais podem ser mais severos que os requisitos regionais ou nacionais, e devem ser seguidos.

14. Informações sobre transporte

ADR

- Classe : 3
Grupo de embalagem : III
Número de identificação do risco : 30
No. ONU : 1202
Etiqueta de perigo (risco primário) : 3
Nome apropriado para embarque : DIESEL
Perigo Ambiental : Perigoso para o ambiente

RID

- Classe : 3
Grupo de embalagem : III
Código de classificação : F1
Número de identificação do risco : 30
No. ONU : 1202
Etiqueta de perigo (risco primário) : 3
Nome apropriado para embarque : DIESEL
Perigo Ambiental : Perigoso para o ambiente

IMDG

- Número de identificação : UN 1202
Nome apropriado para embarque : DIESEL FUEL
Classe / Divisão : 3
Grupo de embalagem : III
Poluente marinho : Sim



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

IATA (podem haver variações por país)

UN No. : 1202
Nome apropriado para embarque : Diesel fuel
Classe / Divisão : 3
Grupo de embalagem : III

Informações Adicionais : As regras da MARPOL se aplicam a embarques marítimos a granel.

15. Regulamentações

Não se pretende que as informações regulamentares sejam completas. Outros regulamentos podem se aplicar a este material.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Declarações de perigo

H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315 Provoca irritação cutânea.
H332 Nocivo por inalação.
H351 Suspeito de provocar.
H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H401 Tóxico para a vida aquática.
H411 Tóxico à vida aquática com efeitos de longa duração.

Informações Adicionais : Este documento contém informações importantes para garantir a armazenagem, manuseio e uso seguros deste produto. As informações neste documento devem ser levadas à atenção da pessoa da sua organização, responsável por dar orientação em assuntos de segurança.

Número de Versão da FISPQ : 1.0

Data Efetiva da FISPQ : 01/11/2012

Revisões da FISPQ : Uma barra vertical (|) na margem esquerda indica uma alteração da versão anterior.

Regulamentos de FISPQ : O conteúdo e o formato desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico está de acordo com os requisitos da ABNT 14725-1:2009.

Usos e Restrições : Este produto não deve ser usado em aplicações que não as recomendadas na Seção 1, sem antes buscar a opinião do fornecedor.
Este produto não deve ser usado como solvente ou agente de limpeza; para acender ou reavivar fogo; como limpador para a pele.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- Distribuição da FISPQ** : As informações contidas neste documento devem ser disponibilizadas a todos que possam manusear o produto
- Renúncia** : Esta informação baseia-se no nosso conhecimento corrente, e destina-se apenas a descrever o produto quanto aos requisitos em termos de saúde, segurança e ambiente. Não deve por tanto ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

1. Identificação do produto e da empresa

Nome do Material : Shell Evolux Diesel B S500
Uso recomendado / Restrições de Uso : Combustível para motores à diesel para uso rodoviário.

Código do Produto : 002D1651

Fabricante/Fornecedor : **Raízen Combustíveis S.A.**
Av. Juscelino Kubitschek, 1327
Edifício Plaza II – Itaim Bibi
CEP 04543-011 – São Paulo - SP

Telefone : (11) 2344-6200
Telefone de Emergência : 0800 0251120
Contato de e-mail para a FISPQ : fale@raizen.com

2. Identificação de perigos

Classificação GHS : Líquidos inflamáveis, Categoria 3
Perigo por aspiração, Categoria 1
Corrosão/irritação cutânea, Categoria 2
Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação
Carcinogenicidade, Categoria 2
Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição repetida, Categoria 2, Timo, Fígado, Sangue.
Riscos crônicos ao ambiente aquático, Categoria 2
Perigos agudos para o ambiente aquático, Categoria 2

Elementos de Rótulo GHS

Símbolo(s) :



Palavras de Indicação : Perigo

Declarações de perigo : PERIGO FÍSICO:
H226: Líquido e vapor inflamáveis.

PERIGOS PARA A SAÚDE:
H304: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315: Provoca irritação cutânea.
H332: Nocivo por inalação.
H351: Suspeito de provocar cancer.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

H373: Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

PERIGOS AMBIENTAIS:

H401: Tóxico para a vida aquática.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Advertências GHS

Prevenção

- : P210: Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.
P261: Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Reação

- : P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: Ligue imediatamente para um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou para um médico.
P331: NÃO provocar o vomito.

Descarte

- : P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em locais adequados ou através de entidades certificadas para o efeito, de acordo com a legislação nacional e normas locais.

Outros Perigos que não resultam em Classificação

- : O vapor no espaço vazio dos tanques e recipientes pode incendiar-se e explodir em temperaturas que excedam a de auto-ignição, em locais onde a concentração de vapor esteja dentro da faixa de inflamabilidade.
Pode incendiar em superfícies com temperaturas acima da temperatura de auto-ignição.
As cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o bombeamento. A descarga eletrostática pode provocar incêndio.

Informações Adicionais

- : Este produto destina-se apenas a uso em sistemas fechados.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Descrição da preparação

- : Mistura complexa de hidrocarbonetos constituída de parafinas, cicloparafinas, hidrocarbonetos aromáticos e olefínicos com número de átomos de carbono predominantemente na faixa de C9 a C25. Pode conter também vários aditivos a < 0,1% v/v cada. Pode conter melhorador de cetano (Etil Hexil Nitrato) a < 0,2% v/v.

Pode conter óleos fracionados cataliticamente com compostos aromáticos policíclicos, principalmente espécies de 3, mas também algumas de 4 e 6 anéis.

**Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico****Classificação dos componentes de acordo com o GHS**

Identidade Química	CAS	Classe de perigo (categoria)	Declarações de perigo	Conc.
Combustíveis, diesel	68334-30-5	Flam. Liq., 3; Asp. Tox., 1; Tox. Aguda, 4; Pele Corr., 2; Carc., 2; STOT RE, 2; Aquática Cronic, 2; Aquática Aguda, 2;	H226; H304; H332; H315; H351; H373; H411; H401;	94,50 % a 95,50%
Biodiesel, C16-18 e C18-insaturado, esteres	67762-38-3	Nenhuma;	Nenhuma;	4,50 % a 5,50%

No. ONU : 1202

Informações Adicionais : Corantes e marcadores podem ser usados para indicar a situação fiscal e evitar fraude.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Inalação** : Remova para o ar fresco. Se não ocorrer uma recuperação rápida, leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional.
- Contato com a Pele** : Remova as roupas contaminadas. Lave imediatamente a pele com volumes abundantes de água por pelo menos 15 minutos, siga lavando com sabão e água se disponível. Se ocorrer vermelhidão, intumescimento, dor e/ou bolha, leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional. Durante o uso de equipamentos de alta pressão, pode ocorrer injeção do produto sob a pele. Se ocorrerem ferimentos devido a injeção por alta pressão, a vítima deve ser enviada imediatamente para um hospital. Não espere que os sintomas apareçam.
- Contato com os Olhos** : Lave o olho com grandes quantidades de água. Se ocorrer irritação persistente, busque atenção médica.
- Ingestão** : Se engolido, não provoque o vômito: leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional. Se o vômito ocorrer espontaneamente, mantenha a cabeça abaixo dos quadris para evitar aspiração. Se algum dos seguintes sinais e sintomas tardios aparecer nas próximas 6 horas, transporte para a unidade de saúde mais próxima: febre maior que 38.3°C (101° F), falta de ar, congestão no peito, tosse ou chiado contínuos. Não dê nada por via oral.
- Sintomas Mais** : Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Importantes/ Efeitos, Em Curto Prazo e Retardados	incluir tosse, sufocamento, chiado, dificuldade de respiração, congestão do peito, falta de ar e/ou febre. O início dos sintomas respiratórios pode se atrasar por várias horas após a exposição. Sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de queimadura, vermelhidão ou inchaço.
Atenção médica imediata, tratamento especial	: Faça tratamento sintomático.

5. Medidas de combate a incêndio

Remova todo o pessoal não emergencial da área do fogo.

Perigos específicos da combustão de produtos químicos	: Produtos de combustão perigosos podem incluir: Uma mistura complexa de gases e particulados aéreos sólidos e líquidos (fumaça). Monóxido de carbono. Óxidos de enxofre. Compostos orgânicos e inorgânicos não identificados. O monóxido de carbono se desenvolve quando ocorre combustão incompleta. Irá flutuar e pode incendiar novamente em água superficial. Vapores inflamáveis podem estar presentes mesmo em temperaturas abaixo do ponto de fulgor.
Meios de Extinção apropriados	: Espuma, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios.
Material de Extinção Inadequado	: Não aplique jatos d'água diretamente no produto em chamas, pois isso pode causar uma explosão de vapor e espalhar o fogo. Evite o uso simultâneo de espuma e água na mesma superfície, pois a água destrói a espuma.
Equipamento de Proteção e Precaução para Bombeiros	: Vista roupas de proteção completa e aparelho de respiração autônomo.
Alertas Adicionais	: Mantenha os recipientes adjacentes frios pulverizando água.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Evite contato com material derramado ou liberado. Para orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de informações de segurança de produtos químicos - FISPQ. Veja informações para descarte no Capítulo 13. Obedeça todos os regulamentos relevantes locais e internacionais. Evacue todo o pessoal não essencial da área. Ventile a área contaminada completamente.

Precauções Pessoais, Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência	: Não respire a fumaça, o vapor. Não opere equipamentos elétricos.
Precauções Ambientais	: Feche os vazamentos, se possível sem riscos pessoais. Remova todas as fontes possíveis de ignição na área circundante. Use contenção adequada (para o produto e a água de incêndio) para evitar contaminação ambiental. Evite o



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- espalhamento ou entrada em drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas. Tente dispersar o vapor ou dirigir seu fluxo para um local seguro, usando spray de névoa por exemplo. Tome medidas preventivas contra descargas estáticas. Assegure a continuidade elétrica ligando e aterrando (massa) todos os equipamentos.
- Métodos e Materiais para Armazenamento e Limpeza** : Para pequenos derramamentos de líquido (< 1 tambor), transfira o resíduo por meios mecânicos para um recipiente rotulável e selável, para recuperação ou descarte seguro. Deixe evaporar os resíduos ou embeba em um material absorvente adequado e descarte de maneira segura. Remova o solo contaminado e descarte de maneira segura. Para grandes derramamentos de líquido (> 1 tambor), transfira o resíduo por meios mecânicos, como um caminhão a vácuo, para um tanque de salvamento, para recuperação ou descarte seguro. Transfira com pá para um recipiente claramente identificado, para descarte ou resgate de acordo com os regulamentos locais.
- Alertas Adicionais** : Notifique as autoridades se ocorrer ou puder ocorrer qualquer exposição ao público em geral ou ao meio ambiente. As autoridades locais devem ser avisadas se vazamentos significativos não puderem ser contidos. Derrames marítimos devem ser tratados de acordo com o plano de emergência Shipboard Oil Pollution (SOPEP), segundo as exigências da MARPOL Anexo 1 Regulamento 26.

7. Manuseio e armazenamento

- Precauções Gerais** : Evite ter contato ou respirar o material. Use apenas em áreas bem ventiladas. Lave cuidadosamente após o uso. Para orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico. Use as informações desta ficha de informações como entrada para uma avaliação de riscos das circunstâncias locais, para ajudar a determinar os controles adequados. Seque com ar as roupas contaminadas em uma área bem ventilada antes de lavar. Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios. Evite derramamentos. Use ventilação de exaustão local se houver o risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis. Nunca faça sifão com a boca. Artigos de couro contaminados, incluindo sapatos, não podem ser descontaminados e devem ser destruídos para prevenir reuso. Para aconselhamento completo em manuseio, transferência do produto, armazenamento e limpeza de tanque, consulte o fornecedor do produto. Manutenção e Abastecimento - evitar inalação dos vapores e contato com a pele.
- Precauções para o Manuseio Seguro** : Evite inalar o vapor e/ou névoas. Evite contato prolongado ou repetido com a pele. Ao usar não coma e não beba. Apague



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- qualquer chama. Não fume. Remova fontes de ignição. Evite centelhas. Aterre todos os equipamentos. As cargas eletrostáticas podem ser geradas durante o bombeamento. A descarga eletrostática pode provocar incêndio. O vapor é mais pesado que o ar, se espalha pelo solo, sendo possível uma ignição distante.
- Condições para Armazenamento Seguro** : Armazenamento de tambores e pequenos recipientes: Os tambores devem ser empilhados até o máximo de 3 alturas. Use recipientes identificados e que fechem adequadamente. Armazenagem em tanque: Os tanques devem ser projetados especificamente para este produto. Os tanques de armazenamento a granel devem ser represados (contidos). Coloque os tanques longe do calor e outras fontes de ignição. Deve ser armazenado em uma área represada (contida) e bem ventilada, longe da luz solar, de fontes de ignição e outras fontes de calor. Os vapores dos tanques não devem ser liberados para a atmosfera. As perdas por evaporação durante o armazenamento devem ser controladas por um sistema adequado de tratamento de vapor. O vapor é mais pesado que o ar. Fique alerta para o acúmulo em poços e espaços confinados. Mantenha em uma área contida com um piso selado (baixa permeabilidade), para proporcionar contenção contra derramamento. Evite a entrada de água.
- Transferência do Produto** : Evite encher pelo topo do recipiente, deposite o material no fundo. Aguarde 2 minutos após encher o tanque (para tanques como os de caminhões tanque) antes de abrir escotilhas ou entradas de inspeção. Aguarde 30 minutos após encher o tanque (para tanques de grande capacidade) antes de abrir escotilhas ou entradas de inspeção. Mantenha os recipientes fechados quando fora de uso. Não use ar comprimido para encher, descarregar ou manusear. A contaminação resultante da transferência do produto pode dar origem a vapor de hidrocarbonetos leves no espaço vazio de tanques que previamente continham gasolina. Este vapor pode explodir se houver uma fonte de ignição. Recipientes parcialmente cheios apresentam maior perigo que os completamente cheios, portanto as atividades de manuseio, transferência e exame precisam de cuidado especial.
- Materiais Recomendados** : Para recipientes ou revestimento destes, use aço doce, aço inoxidável. O alumínio também pode ser usado para aplicações onde não apresente um risco de fogo desnecessário. Exemplos de materiais adequados são: polietileno de alta densidade (HDPE) e Viton (FKM), cuja compatibilidade foi especificamente testada com este produto. Como revestimento para recipientes, use tinta epóxi curada com aduto de amina. Para selos e juntas use: grafite, PTFE, Viton A, Viton B.
- Materiais Inadequados** : Alguns materiais sintéticos podem não ser adequados para recipientes ou seus revestimentos, dependendo da especificação do material e do uso desejado. Exemplos de materiais a evitar são: borracha natural (NR), borracha nitrílica (NBR), borracha de etileno-propileno (EPDM), polimetil



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- metacrilato (PMMA), poliestireno, cloreto de polivinila (PVC), poliisobutileno. Entretanto, alguns podem ser adequados para materiais de luvas.
- Alerta da Embalagem** : Os recipientes, mesmo os já vazios, podem conter vapores explosivos. Não corte, fure, moa, solde ou realize operações similares sobre os recipientes ou próximo deles.
- Outros Conselhos** : Garanta que todos os regulamentos locais para instalações de manuseio e armazenamento sejam seguidos.

8. Controle de exposição e proteção individual

Se o valor da Conferência Americana da Indústria Governamental Higienista (ACGIH) estiver disponível nesse documento, será somente para informação.

Limites de Exposição Ocupacional

Material	Fonte	Tipo	ppm	mg/m ³	Notação
Combustíveis, diesel	ACGIH	TWA [Fração inalável e vapor.]		100 mg/m ³	como hidrocarbonetos totais
	ACGIH	[Fração inalável e vapor.]			Pode ser absorvido pela pele. como hidrocarbonetos totais

- Informações Adicionais** : A notação “pele” significa que uma exposição significativa também pode ocorrer por absorção de líquido através da pele, e de vapor através dos olhos ou membranas de mucosas.

Material	Fonte	Designação do Risco
Combustíveis, diesel	ACGIH	Carcinógeno animal confirmado, com relevância desconhecida em humanos.

Índice de Exposição Biológica (BEI) - consulte a referência para detalhes completos

Nenhum limite biológico alocado.

- Controles de Engenharia apropriados** : O nível de proteção e os tipos de controle necessários irão variar dependendo das condições potenciais de exposição. Selecione os controles com base em uma avaliação de risco das circunstâncias locais. Medidas adequadas incluem: Use sistemas selados sempre que possível. Uma adequada ventilação para controlar as concentrações aéreas abaixo dos limites/diretrizes de exposição. É recomendada a ventilação de



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

	exaustão no local. Lava-olhos e chuveiros para uso emergencial.
Medidas de Proteção Individual	: Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem obedecer as normas recomendadas no país, o que deve ser verificado com os fornecedores de EPIs.
Proteção Respiratória	: Se os controles da engenharia não mantiverem as concentrações aéreas em um nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione equipamentos de proteção respiratória adequados para as condições específicas de uso e que atendam a legislação pertinente. Verifique com os fornecedores de equipamentos respiratórios de proteção. Onde os respiradores com filtragem de ar forem inadequados (p. ex. altas concentrações aéreas, risco de deficiência de oxigênio, espaço confinado) use aparelho de respiração de pressão positiva apropriado. Onde os respiradores com filtros de ar forem adequados, selecione uma combinação apropriada de máscara e filtro. Todos os equipamentos de proteção respiratória e o seu uso devem estar de acordo com os regulamentos locais.
Proteção das Mãos	: Higiene pessoal é elemento chave para cuidado efetivo das mãos. Luvas devem ser vestidas somente sobre mãos limpas. Após usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secadas completamente. A aplicação de um creme não perfumado é recomendada. A serventia e a durabilidade de uma luva depende de seu uso, p.ex. frequência e duração de contato, resistência química do material da luva, espessura da luva, destreza. Consulte sempre as recomendações do fabricante da luva. Luvas contaminadas devem ser substituídas. Selecione luvas de acordo com a Norma legal vigente. Quando ocorrer contato prolongado ou freqüente, recomenda-se uso de luvas nitrílicas. (Tempo de ruptura > 240 minutos). Para proteção contra contato/respingos incidentais, recomenda-se uso de luvas de Neoprene ou PVC.
Proteção dos olhos	: Proteção dos olhos contra químicos (inteiriço, contra químicos). De acordo com a Norma legal vigente.
Proteção da pele e do corpo	: Luvas de punho curto/longo, botas e aventais resistentes a químicos (onde houver risco de espirros).
Perigos Térmicos	: Não se aplica.
Métodos de monitoramento	: Monitorar a concentração de substâncias na zona de respiração dos trabalhadores ou em todo o local de trabalho pode ser necessário para confirmar o cumprimento do LEO (Limite de Exposição Operacional). Para algumas substâncias também pode ser adequado o monitoramento biológico.
Controles de Exposição Ambiental	: As diretrizes locais para limites de emissão de substâncias voláteis devem ser seguidas em relação à descarga de ar de exaustão contendo vapores.

9. Propriedades físico-químicas

Aparência	: Líquido límpido, de cor vermelha.
Odor	: Característico.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Limite de odor	: Dados não disponíveis.
pH	: Não aplicável
Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Ebulição	: 141 - 462 °C / 286 - 864 °F
Ponto de fluidez	: <= 6 °C / 43 °F
Ponto de fulgor	: 38 °C / 100 °F (ASTM D-93 / PMCC)
Limites de inflamabilidade ou explosão inferiores /superiores	: Dados não disponíveis.
Temperatura de auto-ignição	: > 225 °C / 437 °F
Pressão de vapor	: 0,4 kPa a 40 °C / 104 °F
Densidade Relativa	: Dados não disponíveis.
Densidade	: 0,84 g/cm ³ a 15 °C / 59 °F
Solubilidade em água	: Dados não disponíveis.
Solubilidade em outros solventes	: Dados não disponíveis.
Coefficiente de partição: n-octano/água	: Dados não disponíveis.
Viscosidade dinâmica	: Dados não disponíveis.
Viscosidade cinemática	: Dados não disponíveis.
Densidade do vapor (ar=1)	: Dados não disponíveis.
Velocidade de evaporação (nBuAc=1)	: Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição	: Dados não disponíveis.
Inflamabilidade	: Líquido inflamável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química	: Estável sob condições normais de uso.
Possibilidade de Reações Perigosas	: Dados não disponíveis.
Condições a Evitar	: Evite calor, centelhas, chamas e outras fontes de ignição.
Materiais Incompatíveis	: Agentes de oxidação fortes.
Produtos perigosos de decomposição	: Não é esperado que se formem produtos perigosos de decomposição durante a armazenagem normal. A decomposição térmica depende muito das condições. Uma mistura complexa de sólidos, líquidos e gases em suspensão, incluindo o monóxido de carbono, o dióxido de carbono e outros compostos orgânicos não identificáveis irão desenvolver quando este material passar pela combustão ou pela degradação térmica ou oxidativa.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre efeitos toxicológicos



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Base para Avaliação	: As informações fornecidas são baseadas em dados do produto, em conhecimentos sobre os componentes e na toxicologia de produtos similares.
Prováveis Rotas de Exposição	: O contato com a pele e os olhos são rotas primárias de exposição, embora a exposição possa ocorrer através da inalação ou após a ingestão acidental.
Toxicidade oral aguda	: Baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg , Rato
Toxicidade Dérmica Aguda	: Baixa toxicidade: LD50 >2000 mg/kg , Coelho
Toxicidade Inalatória Aguda	: Nocivo por inalação. LC50 > 1.0 - <= 5.0 mg/l , 4 h, Rato Altas concentrações podem causar depressão do sistema nervoso central, resultando em dores de cabeça, vertigem e náusea; a inalação contínua resulta em perda de consciência e/ou morte.
Corrosão/Irritação da Pele	: Irritante para a pele.
Dano/Irritação Séria dos Olhos	: Considerado levemente irritante.
Irritação Respiratória	: A inalação de vapores ou névoas pode causar irritação ao sistema respiratório.
Sensibilização de Pele ou Respiratória	: Não se espera que seja um sensibilizante da pele.
Perigo por aspiração	: A aspiração pelos pulmões quando engolido ou vomitado pode causar pneumonia química, que pode ser fatal.
Mutagenicidade em células germinativas	: Estudos de mutagenicidade in vitro mostram que a atividade mutagênica está relacionada ao teor de policíclicos aromáticos de 4-6 anéis. Positivo em ensaios de mutagenicidade in vitro, mas negativo em in vivo.
Carcinogenicidade	: Evidência limitada de efeito carcinogênico. O contato repetido com a pele resultou em irritação e câncer de pele em animais.
Toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento	: Não se espera que comprometa a fertilidade. Não se espera que seja um tóxico para o desenvolvimento.
Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única	: Não classificado.
Toxicidade de órgão alvo específica – exposição repetida	: Afeta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Sangue. Timo. Fígado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Base para Avaliação	: As informações fornecidas são baseadas em conhecimento dos componentes e da ecotoxicologia de produtos similares. Os combustíveis são feitos tipicamente da mistura de vários produtos de refino. Foram realizados estudos ecotoxicológicos em uma variedade de misturas e linhas de hidrocarbonetos, mas não nos que contêm aditivos.
Toxicidade Aguda	: (LL/EL50 expresso como a quantidade nominal do produto necessária para preparar o extrato aquoso de teste).
Peixe	: Considerado tóxico: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Invertebrados	: Considerado tóxico: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Aquáticos	
Algas	: Considerado tóxico: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Microorganismos	: Considerado praticamente não tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l
Toxicidade Crônica	
Peixe	: NOEC/NOEL esperado > 0,01 - <=0,1 mg/l (com base nos dados modelados)
Invertebrados	: NOEC/NOEL esperado > 0,1 - <=1,0 mg/l (com base nos dados modelados)
Aquáticos	
Mobilidade	: Flutua na água. Evapora parcialmente da superfície da água ou do solo, mas uma proporção significativa permanece após um dia. Grandes volumes podem penetrar no solo e contaminar o lençol freático. Contém componentes voláteis. Evapora parcialmente da superfície da água ou do solo, mas uma proporção significativa permanece após um dia. Se o produto entrar no solo, um ou mais de seus componentes será permeante e poderá contaminar o lençol de água. Flutua na água. Grandes volumes podem penetrar no solo e contaminar o lençol freático.
Persistência/degradação	: Os principais componentes são inerentemente biodegradáveis. Os componentes voláteis oxidarão rapidamente por reações fotoquímicas no ar. Prontamente biodegradável.
Potencial Bioacumulativo	: Contém componentes com potencial de bioacumulação
Outros efeitos adversos	: Os filmes formados na água podem afetar a transferência de oxigênio e prejudicar organismos.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Descarte de Material	: Recupere ou recicle se possível. É responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado, para determinar a classificação e métodos de descarte adequados, em conformidade com os regulamentos aplicáveis. Não descarte no meio ambiente, em drenos ou cursos de água. Não descarte o líquido do fundo de tanques drenando-os para o solo. Isto resultará em contaminação do solo e do lençol freático. O lixo resultante de um derramamento ou limpeza de tanque deve ser descartado de acordo com os regulamentos predominantes, de preferência com um coletor ou fornecedor reconhecido. A competência do coletor ou fornecedor deve ser estabelecida
-----------------------------	--



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- Descarte da Embalagem** : antecipadamente.
Envie para o recuperador de tambores ou reciclador de metais. Drene completamente o recipiente. Após escoar, ventile em um local seguro, livre de centelhas e fogo. Os resíduos podem provocar perigo de explosão se aquecidos acima do ponto de fulgor. Não fure, corte ou solde tambores não limpos. Não polua o solo, a água ou o meio ambiente com o recipiente descartado. Atenda qualquer regulamento local de recuperação ou descarte de resíduos.
- Legislação Local** : O descarte deve estar de acordo com as leis e regulamentos regionais, nacionais e locais aplicáveis. Os regulamentos locais podem ser mais severos que os requisitos regionais ou nacionais, e devem ser seguidos.

14. Informações sobre transporte

ADR

- Classe : 3
Grupo de embalagem : III
Número de identificação do risco : 30
No. ONU : 1202
Etiqueta de perigo (risco primário) : 3
Nome apropriado para embarque : DIESEL
Perigo Ambiental : Perigoso para o ambiente

RID

- Classe : 3
Grupo de embalagem : III
Código de classificação : F1
Número de identificação do risco : 30
No. ONU : 1202
Etiqueta de perigo (risco primário) : 3
Nome apropriado para embarque : DIESEL
Perigo Ambiental : Perigoso para o ambiente

IMDG

- Número de identificação : UN 1202
Nome apropriado para embarque : DIESEL FUEL
Classe / Divisão : 3
Grupo de embalagem : III
Poluente marinho : Sim



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

IATA (podem haver variações por país)

UN No. : 1202
Nome apropriado para embarque : Diesel fuel
Classe / Divisão : 3
Grupo de embalagem : III

Informações Adicionais : As regras da MARPOL se aplicam a embarques marítimos a granel.

15. Regulamentações

Não se pretende que as informações regulamentares sejam completas. Outros regulamentos podem se aplicar a este material.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Declarações de perigo

H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315 Provoca irritação cutânea.
H332 Nocivo por inalação.
H351 Suspeito de provocar.
H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H401 Tóxico para a vida aquática.
H411 Tóxico à vida aquática com efeitos de longa duração.

Informações Adicionais : Este documento contém informações importantes para garantir a armazenagem, manuseio e uso seguros deste produto. As informações neste documento devem ser levadas à atenção da pessoa da sua organização, responsável por dar orientação em assuntos de segurança.

Número de Versão da FISPQ : 2.0

Data Efetiva da FISPQ : 01/07/2012

Revisões da FISPQ : Uma barra vertical (|) na margem esquerda indica uma alteração da versão anterior.

Regulamentos de FISPQ : O conteúdo e o formato desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico está de acordo com os requisitos da ABNT 14725-1:2009.

Usos e Restrições : Este produto não deve ser usado em aplicações que não as recomendadas na Seção 1, sem antes buscar a opinião do fornecedor.
Este produto não deve ser usado como solvente ou agente de limpeza; para acender ou reavivar fogo; como limpador para a pele.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- Distribuição da FISPQ** : As informações contidas neste documento devem ser disponibilizadas a todos que possam manusear o produto
- Renúncia** : Esta informação baseia-se no nosso conhecimento corrente, e destina-se apenas a descrever o produto quanto aos requisitos em termos de saúde, segurança e ambiente. Não deve por tanto ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

Revisões:

Em 01/07/2012 – revisão 2.0 – Alteração da cor, conforme Resolução ANP nº 65, de 09/12/2011.