



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 1 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: NEOFLO 1-58
Código interno de identificação: BR752
Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Produto químico usado na produção de petróleo.
Nome da empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.
Endereço: Rua Correa Vasques, 250
20211-140 - Cidade Nova - Rio de Janeiro (RJ).
Telefone: 0800 78 9001
Telefone para emergências: 08000 24 44 33

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação de perigo do produto: Perigo por aspiração – Categoria 1
Corrosão/irritação cutânea – Categoria 3

- Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em classificação: O vapor é mais pesado que o ar, se espalha pelo solo, sendo possível ignição distante.
Este produto é acumulador estático.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

- Pictogramas:



- Palavra de advertência: PERIGO

- Frases de perigo: H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H316 – Provoca irritação moderada à pele.

- Frases de precaução:



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 2 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Prevenção: P243: Tome medidas de precaução contra descarga estática.
- Resposta à emergência: P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P331 – NÃO provoque vômito.
P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
- Armazenamento: P405 – Armazene em local fechado à chave.
- Disposição: P501 – Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações Municipais, Estaduais e Federais.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma OLEFINA

Nome químico comum ou nome técnico: Alcenos

Grupo de substância de petróleo: Olefinas C15-18

Sinônimo: N/A

Número de registro CAS: 93762-80-2

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Componentes	Concentração (%)	Nº CAS
Olefinas C15-18	60-100	93762-80-2

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. Leve esta FISPQ.
- Contato com a pele:** Remova as roupas contaminadas. Lave a área exposta com água e em seguida com sabão de disponível. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
- Contato com os olhos:** Lave os olhos com água em abundância. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
- Ingestão:** Se engolido, não provoque o vômito: leve para a unidade de saúde mais próxima para tratamento adicional. Não dê nada por via oral. Se o



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 3 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Sintomas e feitos mais importantes, agudos ou tardios:

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. Leve esta FISPQ.

Sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de queimadura, vermelhidão, intumescimento e/ou bolhas. Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem 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 do olho podem incluir sensação de queimadura, vermelhidão, intumescimento e/ou visão embaçada.

Notas para médico:

Potencial para pneumonite química. Narcóticos em altas concentrações de vapor.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Compatível com espuma, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia, ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios.

Não recomendados: Água em jato.

Perigos específicos da mistura ou substância:

O monóxido de carbono se desenvolve quando ocorre combustão incompleta. Irá flutuar e pode incendiar novamente em água superficial. O vapor é mais pesado que o ar, se espalha pelo solo, sendo possível uma ignição distante.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo e roupas de proteção completa.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de proteção ou protetor facial contra respingos, luvas de segurança de PVC, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores e névoas orgânicas. Isole o vazamento de fontes de



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 4 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente:

Evite o espalhamento ou entrada nos drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas. Use contenção adequada para evitar contaminação ambiental. Ventile a área contaminada completamente.

Métodos e materiais para contenção 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. Promova o descarte de maneira segura. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

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.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

- Precauções para manuseio seguro:

Evite contato com a pele. Mesmo com a ligação e conexão corretas, este material ainda poderá acumular descarga eletrostática. Caso haja acúmulo de carga suficiente, a descarga eletrostática e a ignição de misturas de ar e vapor podem ocorrer. Mesmo quando o próprio produto não for inflamável, esses vapores podem estar presentes, devido a operações envolvendo um produto manipulado anteriormente ou um sistema de recuperação de vapor defeituoso. Restrinja a velocidade da linha durante o bombeamento, para evitar a geração de descarga eletrostática ($\leq 1\text{m/s}$ até que o tubo de preenchimento tenha submergido a uma medida duas vezes maior que o seu diâmetro, portanto $\leq 7\text{ m/s}$). Evite respingos durante o procedimento. NÃO use ar comprimido para operações de preenchimento, descarga ou manipulação. O vapor é mais pesado que o ar, se espalha pelo solo, sendo possível uma ignição distante. Apague qualquer chama. Não fume. Remova fontes de ignição. Evite centelhas. Manuseie e abra o recipiente com cuidado em uma área bem ventilada. Use ventilação de exaustão local se houver o risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis. Os tanques de armazenamento a granel devem ser represados (contidos). Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios.

- Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 5 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

alimentação.

Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:

Evite contato com a pele. Mesmo com a ligação e conexão corretas, este material ainda poderá acumular descarga eletrostática. Caso haja acúmulo de carga suficiente, a descarga eletrostática e a ignição de misturas de ar e vapor podem ocorrer. Mesmo quando o próprio produto não for inflamável, esses vapores podem estar presentes, devido a operações envolvendo um produto manipulado anteriormente ou um sistema de recuperação de vapor defeituoso. Restrinja a velocidade da linha durante o bombeamento, para evitar ageração de descarga eletrostática (≤ 1 m/s até que o tubo de preenchimento tenha submergido a uma medida duas vezes maior que o seu diâmetro, portanto ≤ 7 m/s). Evite respingos durante o procedimento. NÃO use ar comprimido para operações de preenchimento, descarga ou manipulação. O vapor é mais pesado que o ar, se espalha pelo solo, sendo possível uma ignição distante. Apague qualquer chama. Não fume. Remova fontes de ignição. Evite centelhas. Manuseie e abra o recipiente com cuidado em uma área bem ventilada. Use ventilação de exaustão local se houver o risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis. Os tanques de armazenamento a granel devem ser represados (contidos). Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios.

Condições adequadas:

Armazenar em área seca, bem ventilada e a temperaturas moderadas. Manter a embalagem fechada. Manter afastado do calor, fagulhas e chamas.

Materiais para embalagens:

Tambor metálico.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

-Limites de exposição ocupacional:

Nome químico ou comum	TLV – TWA (ACGIH, 2012)	TLV – STEL (ACGIH, 2012)
Alcenos, C15-18 ^(P)	-	-

^(P): Névoa de óleo: exposição limite névoa de óleo mineral
ACGIH TLV: 5 mg/m³
STEL: 10 mg/m³
OSHA PEL 5 mg/m³

- Indicadores biológicos:

Nenhum limite biológico alocado.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 6 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Medidas de controle de engenharia:

Usar as medidas de controle de engenharia apropriada tais como: ventilação exaustora local quando necessário para manter a exposição do trabalhador abaixo dos limites de tolerância.

Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos:

Óculos de segurança com proteção lateral.

- Proteção da pele e corpo:

Usar roupa apropriada para evitar o contato repetido ou prolongado do produto com a pele. Usar luvas resistentes a produtos químicos, tais como: neoprene ou nitrila.

- Proteção respiratória:

Todo o equipamento de proteção respiratória deve estar de acordo com o programa de proteção respiratória conforme os requisitos contidos na 29 CFR 1910.134 (*U.S OSHA Respiratory Protection Standard*) ou de acordo com requisitos locais equivalentes.

Se exposto a particulados ou aerossóis deste produto, utilizar pelo menos máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados. (no EUA – N95 NIOSH). Em ambientes de trabalho contendo névoa/aerossol de óleo usar pelo menos máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados (no EUA – P95 NIOSH).

Se exposto a vapores deste produto, usar respirador com cartucho para vapor orgânico aprovado pelo Ministério do Trabalho e Emprego. (no EUA – NIOSH/MSHA). Fazer referência a tabela de limites de exposição, seção 8, para recomendações específicas de proteção respiratória para componentes.

Perigos térmicos:

Não se aplica.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):

Líquido incolor e translúcido, na temperatura ambiente.

Odor e limite de odor:

Hidrocarboneto leve. Não há dados disponíveis para o limite de odor.

pH:

Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

268 – 367 °C



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 7 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Ponto de fulgor:	135 °C (ASTM D-93/PMCC)
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Sim, sob certas circunstâncias, o produto pode se incendiar devido a eletricidade estática.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	0,03750 hPa a 40 °C.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,787 a 20 °C.
Solubilidade (s):	Insolúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	7,6 – 9
Temperatura de auto-ignição:	240 °C
Temperatura de decomposição:	Nota: Estável sob condições normais de uso.
Viscosidade:	7,8 cSt a 0 °C / 2,9 cSt a 40 °C / 1,3 cSt a 100 °C.
Outras informações:	Ponto de fluidez: -12 °C Densidade: 787 kg/m ³ a 20 °C (ASTM D-4052) Condutividade elétrica: Baixa condutividade: < 100 pS/m. A condutividade deste material faz dele um acumulador estático. Um líquido é considerado não condutivo se a sua condutividade estiver abaixo de 100 pS/m e é considerado semicondutivo abaixo de 10.000 pS/m., As precauções são as mesmas, tanto para os líquidos não condutivos quanto para os semicondutivos. Vários fatores, por exemplo, temperatura do líquido, presença de contaminantes e aditivos antiestáticos podem influenciar bastante a condutividade de um líquido.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 8 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Possibilidade de reações perigosas:	Evite contato com ácidos fortes de Lewis ou ácidos minerais. Somente deve reagir com halogênios sob condições controladas. Devem ser evitados iniciadores de radical livre.
Condições a serem evitadas:	Evite calor, centelhas, chamas e outras fontes de ignição. Evite exposição ao ar.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	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.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Considerado de baixa toxicidade por via oral, inalatória e dérmica. DL ₅₀ (dérmica, coelhos): = 10000 mg/kg DL ₅₀ (dermal, ratos): > 10000 mg/kg DL ₅₀ (oral, ratos): > 5000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele:	Causa irritação moderada à pele. O contato prolongado/repetido pode causar perda de gordura da pele, o que pode levar a uma dermatite.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não classificado como irritante ocular.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização à pele e respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não classificado como mutagênico.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não se espera que seja um risco.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não se espera que seja um risco.
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias, podendo causar pneumonia química.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 9 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Não tóxico no limite da solubilidade em água. CL ₅₀ (<i>Salmo gairdneri</i> , 96h): 1000 mg/L CE ₅₀ (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 96h): 22 mg/L CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): 480 mg/L
Persistência e degradabilidade:	Prontamente biodegradável.
Potencial bioacumulativo:	Não se espera que bioacumule significativamente.
Mobilidade no solo:	É adsorvido pelo solo e possui baixa mobilidade.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

- Produto:	Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos)
- Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável.
- Embalagem usada:	Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:	Resoluções nº. 420 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.</i>
-------------------	--



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 10 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Hidroviário:

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284 – NA/905

IATA – “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número ONU:

Não classificado como perigoso para transporte nos diferentes modais

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto Federal nº2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **NEOFLO 1-58**

Página 11 de 14

Data: 09/06/2015

Nº FISPQ: BR752

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em Junho de 2015.

Legendas e abreviaturas:

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – Concentração Efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração Letal 50%

DL₅₀ – Dose Letal 50%

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

NA – Não Aplicável.

NOEC – *No Observed Effect Concentration*

ONU – Organização das Nações Unidas

Referências Bibliográficas:

https://www.ccl.shell.com/MSDS/DownloadRtf?downloadUrl=http://www.cclchemicals.shell.com:81/GSAPEHS/MSDS/00000004484_BR_1P.pdf. Consultado em junho/2015.