

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 1/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do Produto: FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

Principais usos: Fluido de perfuração de poços marítimos de petróleo.

Nome da Empresa: PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.

Endereço: Rodovia Amaral Peixoto 11.000 - CEP: 27925-290 - Parque de Tubos - Macaé/RJ.

Telefone para contato: (22) 3379-1737 / (22) 3379-1508

Telefone para emergências: (22) 3379-0701

E-mail: gestao.ambiental.sf@petrobras.com.br.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo da mistura: Corrosivo/irritante à pele – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única – Categoria 2 e 3

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT – NBR 14725:2023

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação de rotulagem de Produtos Químicos, ONU

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Se este produto secar, pode originar poeira respirável de sílica cristalina.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de Advertência: ATENÇÃO

Frases de Perigo: H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele.

Frases de Precaução:

P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P261 - Evite inalar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.

P264 - Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à Emergência

P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água e sabão em abundância

P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS ÓLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de lentes de contato, remova-as. Continue enxaguando.

P370 + P378 - EM CASO DE INCÊNDIO: Para a extinção, use espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Português (PT-BR)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 2/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

Persistência / Bioacumulação: Esta mistura não é considerada persistente, bioacumulável ou tóxica (PBT).

Esta mistura não contém nenhuma substância considerada muito persistente nem muito bioacumulável (mPmB).

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

MISTURA: Não contém substâncias perigosas em concentrações acima dos valores de corte de acordo com a autoridade competente.

PRODUTO	Nº CAS	CONCENTRAÇÃO
Hexadeceno	26952-14-7	0,1 - 0,2%
Octadeceno	27070-58-2	0,05 - 0,1%
Sílica cristalina, quartzo	14808-60-7	1 - 5%
Ácido graxo, tall-oil, produto da reação com dietilenotriamina, anidrido maleico, tetraetilenopentamina, e trietilenotetramina	68990-47-6	0,5 - 1%
1H-Imidazol-1-etanamina-4,5-dihidro-alquil derivados de óleo 2-nortall	68442-97-7	0,2 - 0,3%
2-(2-(-(2-butoxi)etoxi)etanol	143-22-6	0,05 – 1%
Ácido oleico	112-80-1	0,3 - 0,5%
Hidróxido de cálcio (cal hidratada)	1305-62-0	2 - 3%
Solução Saturada de cloreto de cálcio	N.I.	2 - 20%
Solução saturada de cloreto de sódio	7647-14-5	15 - 20%
Barita	14808-60-7	15 - 20%
Alquenos C15-C18	93762-80-2	60%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação

Se inalado, remova do local para local arejado. Procure assistência médica se ocorrer irritação respiratória ou a respiração se torna difícil.

Contato com os olhos

Em caso de contato, lave os olhos imediatamente com bastante água por, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica se a irritação persistir.

Português (PT-BR)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 3/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

Contato com a pele

Lavar com sabão e água. Procure assistência médica se a irritação persistir.

Ingestão

Não induzir vômito. Não fornecer algo por via oral se a pessoa estiver inconsciente. Contate um Centro de Informação Toxicológica.

NOTAS PARA O MÉDICO

Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte, como, correção de distúrbios eletrolítico, e metabólico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados

Neblina de água, dióxido de carbono, espuma, pó químico seco.

Meio de extinção não recomendados

Nenhum conhecido.

Perigos específicos

A decomposição no fogo pode produzir gases tóxicos. Na presença de uma fonte de ignição, o pó orgânico, em altas concentrações, pode tornar-se explosivo. Exige-se boas práticas de limpeza e organização para que este potencial seja minimizado.

Medidas de proteção a bombeiro/brigadista

Requer-se que bombeiros usem roupas de proteção completa e dispositivos de respiração aprovados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Pessoal envolvido na equipe de emergência: Utilizar EPI completo, como óculos de proteção com proteção lateral, luvas de proteção de PVC, calçado de segurança e avental de PVC. Não gerar faíscas, chamas ou fumar na área. Cubra a área com material inerte absorvente. Recolha e coloque em recipiente para descarte.

Pessoal não envolvido na equipe de emergência: Remova preventivamente fontes de ignição. Isole a área. Não fume. Evite contato com o produto ou recipientes. Caso necessário, utilize equipamento de

Português (PT-BR)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 4/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio
proteção individual conforme descrito no tópico acima e na seção 8.

Meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Polui as águas e solo. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

Método e materiais para contenção e limpeza: Utilizar barreiras naturais ou de contenção de derrame. Absorva o produto derramado com areia ou outro material inerte e coloque em recipientes apropriados para posterior destinação final. Para destinação final, proceder como indicado na seção 13 desta FDS. As ações devem ser as mesmas para grandes ou pequenos vazamentos.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

Trabalhador

Escorregadio quando molhado; Evite a criação ou inalação de poeira; Evite o contato com os olhos, pele ou roupa; Assegurar uma ventilação adequada; Lave as mãos depois de usar; Lave a roupa contaminada antes de reusá-la; Use equipamento de proteção adequado.

Medidas e técnicas apropriadas - HIGIENE

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO

Armazene LONGE DE OXIDANTES; armazene livre de carga estática - aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências; armazene em local fresco e seco; o produto não deve ser armazenado por tempo prolongado. Embalagem em aço-carbono. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de exposição ocupacional

Substâncias	Número CAS	NR 15 ACGIH TLV-TWA
Sílica cristalina, quartzo	14808-60-7	TWA: 0,025 mg/m ³

Medidas de controle de engenharia

Sistema de ventilação local. Lava olhos e chuveiro de segurança.

Medidas de proteção individual

Ocular / facial: Óculos de proteção química e/ou máscara em casos em que espirros da mistura possam ocorrer.

Português (PT-BR)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 5/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

Pele e corpo: Usar macacão de proteção total, botas, avental ou capa de proteção de PVC, cobrindo o corpo inteiro. Luvas de PVC ou nitrílicas.

Respiratória: Se a exposição se mantiver acima dos limites de exposição profissional ou se a exposição é desconhecida, utilize o certificado NIOSH, Norma Europeia EN 149, ou um respirador equivalente ao utilizar este produto.

Perigos Térmicos: Não apresenta.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto físico: Líquido viscoso de cor marrom.

Odor e Limite de odor: Não disponível

Valor de pH: 9 - 10

Ponto de fusão / ponto de congelamento: < - 4°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: >250°C

Ponto de fulgor: > 93°C (vaso fechado)

Inflamabilidade: Não aplicável

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável

Densidade relativa: 1,0 – 2,4 (20°C)

Solubilidade: Insolúvel em água.

Coefficiente de partição n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: 2 a 40 cP (40°C).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não é considerado reagente

Estabilidade química: Estável

Materiais incompatíveis: OXIDANTES FORTES

Produtos de decomposição perigosos: Monóxido de carbono e dióxido de carbono a temperaturas elevadas (870° C), a sílica amorfa pode transformar-se em tridimita ou cristobalita (1470 °C).

Português (PT-BR)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 6/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

Polimerização perigosa: Não ocorre

Condições a evitar: Contato com OXIDANTES FORTES.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Não classificado como tóxico agudo por via oral ou dérmica.

DL50 oral (ratos) na mistura > 5000 mg/kg

DL50 dermal (ratos) na mistura > 5000 mg/kg

CL 50 inalação ratazana na mistura: > 5000 mg/kg

Toxicidade Crônica

Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou seus componentes, nas concentrações em que se encontram presentes, apresentem perigo crônico à saúde.

Corrosão/irritação à pele:

Provoca irritação com vermelhidão por contato prolongado.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Pode causar irritação mecânica e queimadura por contato prolongado.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Não é esperada sensibilização respiratória. Provoca irritação com vermelhidão por contato prolongado com a pele.

Mutagenicidade em células germinativas:

Não é esperada.

Carcinogenicidade:

Não é esperada para seus componentes nas condições de sua utilização.

Toxicidade à reprodução:

Não é esperada.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, dores de garganta e dificuldades respiratórias. Pode causar efeitos narcóticos se inalado em altas concentrações.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade (informações para o glutaraldeído, na mistura):

Toxicidade em algas: CE/CL50 > 5000 mg/L

Toxicidade em Daphnia magna LL50 (24h) > 5000 mg/L

Toxicidade peixes: CE/CL50 > 5000 mg/L

Português (PT-BR)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 7/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

Ecotoxicidade Aguda da mistura (*Mysidopsis juniae*):

CL50 (96h): > 500.000 ppm da FPS

Persistência e degradabilidade: Possui degradabilidade > 70%. Facilmente eliminável

Bioacumulação: Não disponível

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição seguros e ambientalmente aprovados

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada substância/mistura. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

O resíduo deve ser destinado para centrifugação, estação de tratamento de efluente (fração líquida aquosa), a fase oleosa deve ser direcionada para coprocessamento, seguindo de aterro sanitário (fração sólida).

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Terrestre: Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

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 N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
Português (PT-BR)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 8/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

IS N° 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. Não considerado perigoso para o transporte nos diferentes modais.

Regulamentações adicionais: As regulamentações pertinentes estão supracitadas.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações e requisitos para o Brasil: Decreto Federal nº 2657 de 3 de novembro de 1998.
ABNT NBR 14725:2023.
NR 15 - Ministério Do Trabalho e Emprego (Mte).
NR 26 - Ministério Do Trabalho e Emprego (Mte).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Siglas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS - Chemical Abstracts Service

DL50 - Dose letal 50%

CL 50 – Concentração letal 50%

IARC – International Agency for Research on Cancer

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV - Threshold Limit Value Advertência:

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o 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.

Referências Bibliográficas:

- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2011.

Português (PT-BR)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Revisão: 03
Data: 13/01/2026

Em conformidade com NBR
14725:2023

Página: 9/9

PRODUTO (MISTURA): FLUIDO DE PERFURAÇÃO BASE NÃO AQUOSA OLEFÍNICO COM SALMOURA DE CLORETO DE SÓDIO – FPBNA Olefínico com Salmoura de Cloreto de Sódio

- AUSTRALIAN GOVERNMENT - Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities. Hazardous waste. Disponível em: <http://www.environment.gov.au/settlements/chemicals/index.html> Acesso em novembro de 2012.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE): Norma Regulamentadora (NR) nº 15. Atividades e operações insalubres. Brasília, DF, 1978.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE): Norma Regulamentadora (NR) nº 26. Atividades e operações insalubres. Brasília, DF, 1978.
- CALIFORNIA DEPARTMENT OF TOXIC SUBSTANCES CONTROL. Hazardous Waste and Recycling Letters Search. Disponível em: http://www.dtsc.ca.gov/HazardousWaste/CSERFS/result_serfs.cfm Acesso em novembro de 2012.
- HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em novembro de 2012.
- IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em novembro de 2012.
- IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em novembro de 2012.
- IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. Acesso em novembro de 2012.
- NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em novembro de 2012.
- NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em novembro de 2012.
- SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <http://www.intertox.com.br>. Acesso em novembro de 2012.
- TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em novembro de 2012.
- USEPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. RCRA Online. Disponível em: <http://yosemite.epa.gov/osw/rcra.nsf/topics?OpenView&count=5000> Acesso em novembro de 2012.
- USEPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Wastes - Hazardous waste. Disponível em: <http://www.epa.gov/osw/hazard/index.htm> Acesso em novembro de 2012.