



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	1 de 11

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: Micromax
Código Interno de Identificação do Produto: N.A
Nome da Empresa: Newpark Drilling Fluids do Brasil
Endereço: Av. das Américas 700 Bloco 1 sala 325
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 22640-100
Telefone para Contato: +55 (21) 3139-7000
Telefone para Emergências: +55 (21) 3139-7017 / 3139-7027 / (22) 2796-6860
Fax: +55 (21) 3139-7001
E-mail: gqhse@newpark.com

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos Mais Importantes: Inalação / pele / ingestão.

EFEITOS DO PRODUTO

Efeitos Adversos à Saúde Humana: N.A.
Efeitos Ambientais: N.A.
Perigos Físicos e Químicos: N.A.
Perigos Específicos: N.A.
Principais Sintomas: N.A.
Classificação de Perigo do Produto Químico e o Sistema de Classificação Utilizado: Não é perigoso.

1. GENERAL PRODUCT AND COMPANY INFORMATION

Trade Name: Micromax
Internal Code Identification: N.A
Company Name: Newpark Drilling Fluids do Brasil
Address: Av. das Américas 700 Bloco 1 sala 325
Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ
CEP: 22640-100
Contact: +55 (21) 3139-7000
Emergency Telephone: +55 (21) 3139-7017 / 3139-7027 / (22) 2796-6860
Fax: +55 (21) 3139-7001
E-mail: gqhse@newpark.com

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Important Hazards: Inhalation / skin / ingestion.

EFFECTS OF THE PRODUCT

Adverses Effects to Health: N.A.
Environmental Effects: N.A.
Physical/Chemical Hazards: N.A.
Specific Hazards: N.A.
Main Symptoms: N.A.
Hazard Classification of the Products and the Classification System: Non-hazardous.

Elaborado por:

(Created by)
Data (Date): Maio/12

Lennon Lopes**Verificado por:**

(Verified by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto**Aprovado por:**

(Approved by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	2 de 11

Visão Geral de Emergências: N.A.**Elementos Apropriados da Rotulagem:** N.A.**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES****Substância:** Tetróxido de tri manganês – Mn₃O₄**Nome Químico Comum:** Tetróxido de tri manganês**Sinônimos:** Tetróxido de manganês, tetróxido de tri manganês, óxido manganomangônico.**Nº de Registro no Chemical Abstract Service (CAS):** 7447-40-7**Impurezas que Contribuem para o Perigo (acompanhados do número de registro CAS):** N.A.**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS****Inalação:** Remover a vítima para lugar fresco e arejado. Se persistirem sintomas de desconforto, consultar um médico.**Contato com a Pele:** Lavar bem o local com água corrente e sabão neutro. Se sintomas aparecerem, consultar um médico.**Contato com os Olhos:** Lavar imediatamente com bastante água por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras superiores e inferiores ocasionalmente, e consultar um médico.**Ingestão:** Retirar o indivíduo afetado do local empoeirado. Se persistirem sintomas de desconforto, consultar um médico.**Ações que Devem Ser Evitadas:** Evitar ingestão, inalação e contato com os olhos e pele.**General Emergency View:** N.A.**Appropriate elements for labeling:** N.A.**3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS****Substance:** Trimanganese tetroxide– Mn₃O₄**Chemical Name:** Trimanganese tetroxide**Synonyms:** Manganese tetroxide, trimanganese tetroxide, manganomanganic oxide.**CAS Number:** 7447-40-7**Impurities that Contribute to Hazard (along with CAS number):** N.A.**4. FIRST AID MEASURES****Inhalation:** Remove to fresh air. If breathing is difficult, apply oxygen and seek medical attention.**Skin Contact:** Wash with soap and running water for 15 minutes. If symptoms persist, seek medical attention.**Eyes Contact:** Flush with large amounts of water for 15 minutes, keeping eyelids apart and away from eye and moving the eyelids by occasionally lifting the upper and lower lids. Call a physician.**Ingestion:** Remove the person affected from the dusty place. If the symptoms persist, call a physician**Actions to avoid:** Avoid ingestion, inhalation and eyes/skin contact.**Elaborado por:**

(Created by)

Lennon Lopes

Data (Date): Maio/12

Verificado por:

(Verified by)

Laerte Neto

Data (Date): Maio/12

Aprovado por:

(Approved by)

Laerte Neto

Data (Date): Maio/12



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	3 de 11

Proteção para o Prestador de Socorros: N.A.**Notas para o Médico:** N.A**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****Meios de Extinção Apropriados:** N.A.**Meios de Extinção Não Recomendados:** N.A**Perigos Específicos Referentes às Medidas:** N.A.**Métodos Especiais de Combate a Incêndio:** Depende do tipo de fogo nos arredores. Micromax não é combustível e não apresenta riscos de combustão.**Proteção das Pessoas Envolvidas no Combate a Incêndio:** N.A.**Perigos Específicos da Combustão do Produto Químico:** N.A**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****PRECAUÇÕES PESSOAIS****Remoção de Fontes de Ignição:** N.A Produto não inflamável.**Controle de Poeira:** Promover ventilação mecânica.**Prevenção de Inalação e Contato com Pele, Mucosas e Olhos:**
Usar EPI apropriado.**PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE****Procedimentos de Emergência e Sistemas de Alarme:** N.A.**Métodos para Limpeza:** Utilizar EPI apropriado. Não gerar faíscas, chamas ou fumar na área. Armazenar em recipiente limpo e seco, mantendo o recipiente fechado. Evite gerar poeira. Lavar o local**Protection for the first aid assistant:** N.A.**Notes for the doctor:** N.A**5. FIRE FIGHTING MEASURES****Extinguishing Media:** N.A.**Non Recommended Methods to Fire Extinguish:** N.A**Specific Hazards Related to Fire Extinguish:** N.A.**Special Methods to Fire Extinguish:** Depending on surrounding fire. Micromax is not combustible and does not represent risk of combustion.**Protection to People Involved:** N.A.**Specific Hazards Due to the Product Burning:** N.A**6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES****PERSONAL PRECAUTIONS****Removal of Ignition Sources:** N.A. Non inflammable product.**Dust Control:** Promote mechanical ventilation.**Inhalation and Skin, Mucous and Eyes Contact Prevention:**
Use appropriate PPE.**ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS****Emergency Procedures and Alarm:** N.A.**Procedures for clean-up:** Wear suitable protective clothing. No flares, smoking or flames in area. Keep spill area dry. Use dry**Elaborado por:**

(Created by)

Lennon Lopes

Data (Date): Maio/12

Verificado por:

(Verified by)

Laerte Neto

Data (Date): Maio/12

Aprovado por:

(Approved by)

Laerte Neto

Data (Date): Maio/12



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	4 de 11

com bastante água.

Prevenção de Perigos Secundários: N.A.

Diferenças na Ação de Grandes e Pequenos Vazamentos: N.A

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS

Prevenção da Exposição do Trabalhador: Uso de visor químico de segurança ou óculos com proteção lateral e luvas de proteção.

Prevenção de Incêndio e Explosão: Não utilizar queimadores, maçaricos, ou fumar na área em caso de derramamento/vazamento do produto, até que este seja completamente removido e o local esteja limpo.

Precauções e Orientações Para Manuseio Seguro: Utilizar EPI apropriado para evitar contato prolongado e excessivo do produto com pele, mucosas e trato respiratório. Evite respirar a poeira.

MEDIDAS DE HIGIENE

Apropriadas: Não comer, não beber e lavar as mãos após o manuseio do produto.

Inapropriadas: Comer e beber ao manusear o produto

ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS

Medidas Técnicas: Manter longe de Acido Clorídrico (HCl). O produto pode ser armazenado em almotarifado de produtos

techniques to contain and collect the spilled material. Avoid creating dust. Flush spill area with water.

Secondary Hazards Prevention: N.A.

Differences Between Large and Small Spills: N.A

7. HANDLING AND STORAGE

HANDLING

APPROPRIATE TECHNICAL METHODS

Prevention of Employee's Exposition: Usage of safety goggles or glasses with side shields and protective gloves.

Fire and Explosion Prevention: No flares, smoking or flames in area in case of spill, until the product is completely removed and the place is clean.

Orientations for Safe Handling: Use appropriate PPE to avoid prolonged and excessive product contact with skin, mucous and respiratory tract. Avoid breathing dust.

HYGIENE ACTIONS

Appropriate: No eating, drinking and wash hands after handling the product.

Inappropriate: Eating and drinking while handling the product.

STORAGE

TECHNICAL METHODS

Technical Measures: Keep away from hydrochloric acid (HCl).

Elaborado por:

(Created by)
Data (Date): Maio/12

Lennon Lopes

Verificado por:

(Verified by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto

Aprovado por:

(Approved by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	5 de 11

químicos, devidamente organizado de acordo com a compatibilidade das substâncias. As embalagens devem ser corretamente identificadas.

Condições Adequadas: Armazenar em local seco, fresco, protegido de umidade, com boa ventilação e em recipientes fechados.

Condições que Devem ser Evitadas: Próximo de embalagens contendo ácido clorídrico (HCl). Locais confinados, úmidos e embalagens abertas.

MATERIAIS PARA EMBALAGENS

Recomendados: N.A.

Inadequados: N.A.

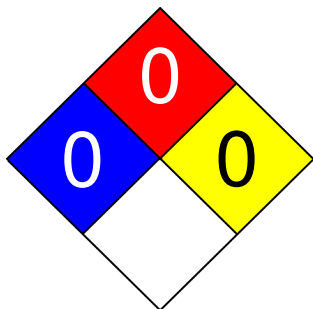
SÍMBOLO DE ALERTA DA NFPA 704

Riscos a Saúde

- 4- Extremamente Perigoso
- 3- Muito Perigoso
- 2- Perigoso
- 1- Pouco Perigoso
- 0- Não Perigoso

Riscos Específicos

- OXY – Material Oxidante
- ACID – Ácido
- W- Não Misture com água
- CRY – Material Criogênico
- COR – Material Corrosivo
- POI – Material Venenoso
- ALK – Alkali



Inflamabilidade

- 4 – Ponto de Fulgor < 22C
- 3 – Ponto de Fulgor < 37C
- 2 – Ponto de Fulgor < 93C
- 1 – Ponto de Fulgor > 93C
- 0 – Não Inflamável

Reatividade

- 4 – Pode Explodir
- 3 – Pode explodir com aquecimento ou choque
- 2 – Reação Química Violenta
- 1 – Instável se aquecido
- 0 – Estável

Product may be placed in any chemicals' storeroom, organized in accordance with substances' compatibility. Containers must be correctly identified.

Proper Conditions: Store in a dry cool area, protected from humidity, with good ventilation and well closed containers.

Conditions to be avoided: Keep away from hydrochloric acid (HCl). Confined or damp places and opened containers.

PACKING MATERIAL

Recommended: N.A.

Inadequates: N.A.

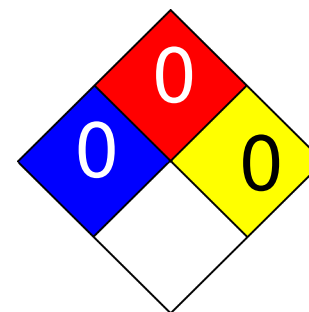
NFPA 704 ALERT SYMBOL

Health

- 4- Deadly
- 3- Very Dangerous
- 2- Hazardous
- 1- Slightly Hazardous
- 0- Not Dangerous

Specific Hazards

- OXY – Oxidizing Material
- ACID – Acid
- W- – Water Reactive
- CRY – Cryogenic Material
- COR – Corrosive Material
- POI – Poisonous Material
- ALK – Alkali



Flammability

- 4 – Flash Point < 22C
- 3 – Flash Point < 37C
- 2 – Flash Point < 93C
- 1 – Flash Point > 93C
- 0 – Will not burn

Reactivity

- 4 – May Detonate
- 3 – Shock and Heat may detonate
- 2 – Violent Chemical Change is possible
- 1 – Unstable if heated
- 0 – Stable

Elaborado por:

(Created by)
Data (Date): Maio/12

Lennon Lopes

Verificado por:

(Verified by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto

Aprovado por:

(Approved by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	6 de 11

8. CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARÂMETROS DE CONTROLE ESPECÍFICOS

Limites de Exposição Ocupacional: TWA 8hrs: 0,5 mg/m³**Indicadores Biológicos:** N.A.**Outros Limites e Valores:** N.A.**Medidas de Controle de Engenharia:** Promover exaustão local e ventilação adequada. Assegurar o aterramento de todos os equipamentos. Chuveiros de segurança e lava-olhos devem existir em locais de fácil acesso.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL APROPRIADO

Proteção dos Olhos / Face: Usar óculos de segurança com protetores laterais.**Proteção da Pele e do Corpo:** Vestir roupas protetoras longas, jaleco para proteção adicional e luvas de proteção.**Proteção Respiratória:** Usar máscara contra pó aprovada pelo MTE.**Precauções Especiais:** O manuseio deste produto deve ser feito apenas por pessoal treinado em requisitos de proteção química.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e Cor)

Estado Físico: Sólido

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

SPECIFIC CONTROL PARAMETERS

Occupational Exposure Limits: TWA 8hrs: 0,5 mg/m³**Biological Indicators:** N.A.**Other Limits and Numbers:** N.A.**Engineering Controls:** Local exhaust and ventilation system are recommended if handled in a confined area. All appliances/equipments must be earthed. Emergency showers and eyewash stations must be on an unobstructed area.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

Eye/Face Protection: Use safety glasses with side shields or goggles.**Skin and Body Protection:** Use long-sleeved clothing, lab coat to additional protection and protective gloves.**Respiratory Protection:** Use MTE approved respirator appropriate for dust levels.**Special Precautions:** Only trained personnel should handle this product.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Aspect

Physical State: Solid**Appearance:** Powder**Elaborado por:**(Created by)
Data (Date): Maio/12

Lennon Lopes

Verificado por:(Verified by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto

Aprovado por:(Approved by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	7 de 11

Forma: Pó
Cor: Marrom avermelhado
Odor: Inodoro
pH: 7-10
Ponto de Ebulição Inicial: N.A.
Faixa de Temperatura de Ebulição: N.A.
Faixa de Destilação: N.A.
Ponto de Fusão / Ponto de Congelamento (°C): 1550-1650
Temperatura de Decomposição (°C): N.A.
Ponto de Fulgor (°C): N.A.
Inflamabilidade: Não Inflamável.
Temperatura de Auto-Ignicção (°C): N.A.
Limite Inferior / Superior de Inflamabilidade ou Explosividade: N.A.
Pressão de Vapor: N.A.
Densidade de Vapor: N.A.
Densidade (g/cm³): 4,8
Solubilidade em água: Insolúvel / Levemente solúvel
Coefficiente de Partição Octanol/Água: N.A.
Taxa de Evaporação: N.A.
Viscosidade: N.A.
10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE
Estabilidade Química: Quimicamente estável

Color: Reddish brown
Odor: Odorless
pH: 7-10
Initial Boiling Point: N.A.
Boiling Temperature Range: N.A.
Distillation Range: N.A.
Melting Point / Freezing Point (°C): 1550-1650
Decomposition Temperature (°C): N.A.
Flash Point (°C): N.A.
Inflamability: No Inflamable.
Autoignition Temperature (°C): N.A.
Inferior limit / Superior of inflamability or explosivity: N.A.
Vapor Pressure: N.A.
Vapor Density: N.A.
Specific Gravity: 4,8
Solubility in Water: Insoluble / Slightly soluble
Coefficient of Partition Octanol/Water: N.A.
Evaporation Rate: N.A.
Viscosity: N.A.
10. STABILITY AND REACTIVITY
Chemical stability: Chemically Stable
Reactivity: Concentrated hydrochloric acid (HCl)

Elaborado por:(Created by)
Data (Date): Maio/12**Lennon Lopes****Verificado por:**(Verified by)
Data (Date): Maio/12**Laerte Neto****Aprovado por:**(Approved by)
Data (Date): Maio/12**Laerte Neto**



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Mai/12
Pág.:	8 de 11

Reatividade: Acido clorídrico concentrado (HCl)

Possibilidade de Reações Perigosas: Acido clorídrico concentrado (HCl) reage com Micromax formando clorina (Cl₂).

Condições a Serem Evitadas: N.A.

Materiais ou Substâncias Incompatíveis: Acido clorídrico concentrado (HCl) reage com Micromax formando clorina (Cl₂).

Produtos Perigosos da Decomposição: N.A.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**INFORMAÇÕES DE ACORDO COM AS DIFERENTES VIAS DE EXPOSIÇÃO**

Toxicidade Aguda: A poeira pode causar irritação mecânica de membranas mucosas. A exposição a altas concentrações deste material por um período elevado de tempo pode levar a pneumonia química.

Toxicidade Crônica: Manganês é um metal de traço essencial no funcionamento dos organismos dos seres vivos. Inalações de óxidos de manganês por longos períodos de tempos (anos) podem levar a intoxicações que afetam o Sistema Nervoso Central (SNC), podendo levar a disfunções que não poderão ser revertidas. Este produto não possui traços de outros subprodutos classificados como danosos a saúde.

Principais Sintomas: N.A.

Efeitos Específicos: N.A.

Dangerous reactions possibility: Concentrated hydrochloric acid (HCl) reacts with Micromax forming toxic chlorine gas (Cl₂).

Conditions to be avoided: N.A.

Incompatibility with Other Materials: Concentrated hydrochloric acid (HCl) reacts with Micromax forming toxic chlorine gas (Cl₂).

Hazardous Decomposition Products: N.A

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION**INFORMATIONS ACCORDING WITH DIFFERENTS MEANS OF EXPOSURE**

Acute Toxicity: Dust may cause mechanical irritation of mucous membranes. Exposition to high concentrations for a long period of time can result in chemical pneumonia.

Chronic Toxicity: Manganese is an essential trace metal in all living organisms. Long term inhalation (years) of manganese oxide may cause chronic manganese intoxication affecting the central nervous system (CNS) and lead to extensive disablement, that cannot be cured. This product contains no trace of sub-products classified as harmful to health.

Main symptoms: N.A.

Specific Effects: N.A.

Products that can cause

Interaction: N.A

Additions: N.A.

Elaborado por:

(Created by)
Data (Date): Maio/12

Lennon Lopes**Verificado por:**

(Verified by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto**Aprovado por:**

(Approved by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	9 de 11

Substâncias que Podem causar

Interação: N.A

Adição: N.A.

Potenciação: N.A

Sinergia: N.A

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto

Ecotoxicidade: N.A.

Persistência/Degradabilidade: N.A.

Potencial Bioacumulativo: N.A.

Mobilidade no Solo: Não possui mobilidade sob circunstâncias ambientais normais.

Outros Efeitos Adversos: N.A

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos Recomendados para Tratamento e Disposição Aplicados ao

Produto: Recuperar o máximo do produto possível. Recolher através de pá em um recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado, para posterior reciclagem ou eliminação.

Restos de Produtos: Não descartar em sistemas de esgoto. Não dispor em lixo comum. A disposição final desses materiais deverá ser acompanhada de acordo com a legislação ambiental vigente.

Potencialization: N.A

Sinergy: N.A

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Environmental effects, behaviors and Impacts of the product

Ecotoxicity: N.A.

Persistence/Biodegradation: N.A.

Bioaccumulation Potencial: N.A.

Mobility on the ground: This product is not mobile under normal environmental conditions.

Other adverses effects: N.A

13. DISPOSAL AND TREATMENT CONSIDERATIONS

Recommended methods for treatment and disposal Applicable to

Product: Recupérate product as much as possible. Collect it with a spade and place it into an emergency container, properly identified and well closed for later recycling or elimination.

Rests of Products: Do not dispose material into sewerage system nor into ordinary waste. Dispose in accordance with state, local and federal regulations.

Usual Container: N.A.

14. TRANSPORT INFORMATION

Elaborado por:

(Created by)
Data (Date): Maio/12

Lennon Lopes

Verificado por:

(Verified by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto

Aprovado por:

(Approved by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto



FISPQ/MSDS

FS-MICROMAX

MICROMAX

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	10 de 11

Embalagem Usada: N.A.

14. INFORMAÇÃO SOBRE TRANSPORTE**REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS**

Terrestres: Resolução ANTT N° 420 de 12 de fevereiro de 2004.

Hidroviário: N.A.

Aéreo: N.A.

PARA PRODUTO CLASSIFICADO COMO PERIGOSO PARA O TRANSPORTE (Conforme Modal):

Número da ONU: N.A.

Nome Adequado Para Embarque: N.A.

Classe / Subclasse de Risco Principal e Subsidiário: N.A.

Número de Risco: N.A.

Grupo de Embalagem: N.A.

Regulamentações Adicionais: NR 29.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações Específicas para o Produto Químico: N.A.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações Importantes, mas não Especificamente Descritas às Seções Anteriores: N.A.

Referências Bibliográficas: ABNT NBR 14725:2009

Legendas e Abreviaturas:

NATIONAL AND INTERNATIONAL REGULATIONS

Ground: ANTT Resolution N.420 of 12 February 2004.

Water: N.A.

Air: N.A.

FOR PRODUCTS CLASSIFIED AS DANGEROUS FOR TRANSPORTATION (as Modal):

UN Number: N.A.

Proper Shipping Name: N.A.

Class / Subclass of Main and Subsidiary Hazards: N.A.

Hazard Number: N.A.

Packing Group: N.A.

Additional Regulations: NR 29.

15. REGULATORY INFORMATION

Specific Regulations for the Chemical: N.A.

16. OTHER INFORMATION

Important information, but not specifically described on previous sections: N.A.

References: ABNT NBR 14725:2009

Subtitles and abbreviations:

N.A. - Not Applicable

PPE - Personal Protective Equipment

MTE - Ministry of Labor (Brazilian abbreviation)

Elaborado por:

(Created by)
Data (Date): Maio/12

Lennon Lopes

Verificado por:

(Verified by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto

Aprovado por:

(Approved by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto

**FISPQ/MSDS****FS-MICROMAX****MICROMAX**

Rev.:	001
Data:	Maio/12
Pág.:	11 de 11

N.A. – Não Aplicável

EPI – Equipamento de Proteção Individual

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

MOPP – Movimentação de Produtos Perigosos

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

NR – Norma Regulamentadora

Treinamentos Requeridos para o Manuseio: Requisitos de Proteção Química; MOPP (para funcionários envolvidos no transporte).

Esta FISPQ atende a norma ABNT NBR 14725:2009

Nota

A Newpark Drilling Fluids do Brasil acredita que todas as declarações, informações e dados apresentados nesta FISPQ sejam confiáveis e corretos. Portanto, a Newpark assume uma garantia, afirmação e responsabilidade junto a qualquer usuário na tomada de precauções ligadas à utilização do produto.

MOPP – Hazardous Products' Movement (Brazilian abbreviation)

ANTT – National Agency for Terrestrial Transportation

NR – Regulation Norm

Required Training for Handling: Chemical Protection requirements; MOPP (transport personnel).

This MSDS is in accordance with ABNT NBR 14725:2009

Note

Newpark Drilling Fluids do Brasil believes that all the declarations, information and presented data in this FISPQ are reliable and correct. Therefore, it means a guaranty, affirmation and entire responsibility of the company, along with any user, taking precautions relating to use of the product.

Elaborado por:

(Created by)

Lennon Lopes

Data (Date): Maio/12

Verificado por:

(Verified by)

Laerte Neto

Data (Date): Maio/12

Aprovado por:

(Approved by)

Laerte Neto

Data (Date): Maio/12