



FISPQ/MSDS

FS-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.:	003
Data:	Maio/12
Pág.:	1 de 11

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: Cloreto de Cálcio
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: N.A.

EFEITOS DO PRODUTO

Efeitos Adversos à Saúde Humana: A poeira pode irritar o nariz e a garganta. O contato com pele e olhos pode causar irritação.

Efeitos Ambientais: N.A.

Perigos Físicos e Químicos: O contato do produto com água provoca forte reação exotérmica (emissão de calor).

Perigos Específicos: N.A.

Principais Sintomas: N.A.

Classificação de Perigo do Produto Químico e o Sistema de

1. GENERAL PRODUCT AND COMPANY INFORMATION

Trade Name: Calcium Chloride
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: N.A.

EFFECTS OF THE PRODUCT

Adverse Effects to Health: Dust may irritate nose and throat. Contact with skin or eyes may cause irritation.

Environmental Effects: N.A.

Physical/Chemical Hazards: The contact of the product with water results in a strong exothermic reaction (heat emission).

Specific Hazards: N.A.

Main Symptoms: N.A.

Hazard Classification of the Products and the Classification

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-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.:	003
Data:	Maio/12
Pág.:	2 de 11

Classificação Utilizado: Não é perigoso**Visão Geral de Emergências:** N.A.**Elementos Adequados da Rotulagem:** N.A.**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES****Substância/Fórmula:** Cloreto de Cálcio – CaCl₂**Nome Químico ou Comum:** Cloreto de Cálcio**Sinônimo:** Dicloreto de cálcio**Nº de Registro no Chemical Abstract Service (CAS):** 10043-52-4**Impurezas que Contribuíram para o Perigo (acompanhados do número de registro CAS):** N.A.**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS****Inalação:** Remover a vítima para lugar arejado. Se necessário aplicar respiração artificial e consultar um médico.**Contato com a Pele:** Lavar bem com água e sabão. Se os sintomas persistirem, consultar um médico.**Contato com os Olhos:** Lavar imediatamente com bastante água por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras superior e inferior ocasionalmente, e consultar um médico.**Ingestão:** Induzir ao vômito. Se a vítima estiver consciente lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediata.**Ações que Devem Ser Evitadas:** Evitar ingestão, inalação e**System:** Non-hazardous**General Emergency View:** N.A.**Appropriate elements for labeling:** N.A.**3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS****Substance/Formula:** Calcium Chloride – CaCl₂**Chemical Name:** Calcium Chloride**Synonyms:** Calcium dichloride.**CAS Number:** 10043-52-4**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:** Induce vomiting. If victim is unconscious wash mouth with plenty water. Seek medical attention immediately.**Actions to avoid:** Avoid ingestion, inhalation and eyes/skin

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-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.:	003
Data:	Maio/12
Pág.:	3 de 11

contato com os olhos e pele.

Proteção para o Prestador de Socorros: O tratamento emergencial após superexposição deve ser direcionado ao controle do quadro completo dos sintomas e das condições clínicas do paciente. Tratamento sintomático. Não há antídotos específicos.

Notas Para o Médico: N.A.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção Apropriados: Água nebulizada, CO₂, Espuma, Pó Químico.

Meios de Extinção Não Recomendados: Em caso de incêndio o produto pode expelir gases nocivos. Não respirar os fumos, usar proteção para as vias respiratórias.

Perigos Específicos Referentes às Medidas: N.A.

Métodos Especiais de Combate a Incêndio: N.A.

Proteção das Pessoas Envolvidas no Combate a Incêndio: Devem prevenir a inalação de vapores ou produtos de combustão. Usar aparato de respiração apropriado, com suprimento próprio de ar e pressão positiva, e roupas de proteção para incêndios em áreas confinadas.

Perigos Específicos da Combustão do Produto Químico: N.A.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES PESSOAIS

Remoção de Fontes de Ignição: Eliminar fontes de ignição.

contact.

Protection for the first aid assistant: Emergency treatment after overexposure must be done based on the symptoms and clinical conditions of the victim. Symptomatic treatment. There are no specific antidotes.

Notes for the doctor: N.A

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Extinguishing Media: Water fog, CO₂, Foam, Dry chemical.

Non Recommended Methods to Fire Extinguish: In case of fire the product may generate hazardous gases. Do not breathe fumes, use respiratory protection.

Specific Hazards Related to Fire Extinguish: N.A.

Especial Methods to Fire Extinguish: N.A.

Protection to People Involved: Firefighters should wear proper protective equipment and self-contained (positive pressure if available) breathing apparatus with full facepiece. Wear appropriate safety equipment for fire conditions including SCBA.

Perigos Específicos da Combustão do Produto Químico: N.A.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

PERSONAL PRECAUTIONS

Removal of Ignition Sources: Shut off ignition sources.

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-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.:	003
Data:	Maio/12
Pág.:	4 de 11

Controle de Poeira: Promover ventilação mecânica.**Prevenção de Inalação e Contato com Pele, Mucosas e Olhos:** Óculos de segurança herméticos para produtos químicos, botas, luvas e roupas de proteção impermeáveis e proteção respiratória adequada.**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. Não utilizar água sem orientação específica.**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.**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 máscara contra pó e óculos de proteção lateral para evitar contato**Dust Control:** Promote mechanical ventilation.**Inhalation and Skin, Mucous and Eyes Contact Prevention:** Safety glasses for chemicals, boots, impermeable gloves and clothes and adequate respiratory protection.**ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS****Alarm Systems:** N.A.**Procedures for clean-up:** Wear suitable protective clothing. No flares, smoking or flames in area. Keep spill area dry. Use dry techniques to contain and collect the spilled material. Avoid creating dust. Don't use water without specific orientation.**Secondary Hazards Prevention:** N.A.**Differences Between Large and Small Spills:** N.A**7. HANDLING AND STORAGE****HANDLING****MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS****Prevention of Employee's Exposition:** Usage of safety goggles or glasses with side shields.**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 mask prevent dust and or glasses with side shields to avoid prolonged and excessive product

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-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.:	003
Data:	Maio/12
Pág.:	5 de 11

prolongado e excessivo do produto com pele, mucosas e trato respiratório. Evite respirar a poeira. Use EPI's apropriado para evitar contato com pele e olhos. Mantenha uma fonte para lavar os olhos na área de trabalho

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: O produto pode ser armazenado em almoxarifado de produtos 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: Locais confinados, úmidos e embalagens abertas.

MATERIAIS PARA EMBALAGENS

Recomendados: Embalagens Impermeáveis.

Inadequados: Metais

NFPA 704 ALERT SYMBOL

contact with skin, mucous and respiratory tract. Avoid breathing dust. Use PPE appropriated for avoid contact with skin and eyes. Maintain font for wash eyes in work area.

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: 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: Avoid contact with water/moisture.

PACKING MATERIAL

Recommended: Impermeable Packages.

Inadequate: Metals

Elaborado por:

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

Lennon Lopes

Verificado por:

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

Laerte Neto

Aprovado por:

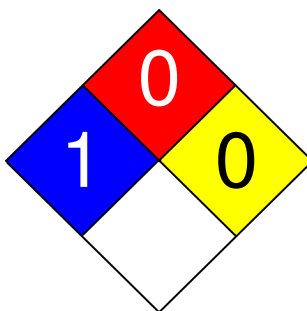

(Approved by)
Data (Date): Maio/12

Laerte Neto

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.:	003
Data:	Mai/12
Pág.:	6 de 11

Health		Flammability
<p>4- Deadly 3- Very Dangerous 2- Hazardous 1- Slightly Hazardous 0-Not Dangerous</p>		<p>4 –Flash Point < 22C 3 –Flash Point < 37C 2 –Flash Point < 93C 1 – Flash Point > 93C 0 – Will not burn</p>
Reactivity		Reactivity
		<p>4 – May Detonate 3 –Shock and Heat may detonate 2 –Violent Chemical Change is possible 1 – Unstable if heated 0 – Stable</p>
Specific Hazards		
<p>OXY – Oxidizing Material ACID – Acid -W- – Water Reactive CRY – Cryogenic Material COR – Corrosive Material POI – Poisonous Material ALK – Alkali</p>		
 - Radiation		
8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION		
PARÂMETROS DE CONTROLE ESPECÍFICOS		
Limites de Exposição Ocupacional: N.A.		
Indicadores Biológicos: N.A.		
Outros Limites e Valores: N.A.		
Medidas de controle de Engenharia: N.A.		
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 e jaleco para proteção adicional.		
Proteção Respiratória: Usar máscara aprovada pelo MTE.		
Precauções Especiais: O manuseio deste produto deve ser feito apenas por pessoal treinado em requisitos de proteção química.		

NFPA 704 ALERT SYMBOL		
Health		Flammability
<p>4- Deadly 3- Very Dangerous 2- Hazardous 1- Slightly Hazardous 0-Not Dangerous</p>		<p>4 –Flash Point < 22C 3 –Flash Point < 37C 2 –Flash Point < 93C 1 – Flash Point > 93C 0 – Will not burn</p>
Reactivity		Reactivity
		<p>4 – May Detonate 3 –Shock and Heat may detonate 2 –Violent Chemical Change is possible 1 – Unstable if heated 0 – Stable</p>
Specific Hazards		
<p>OXY – Oxidizing Material ACID – Acid -W- – Water Reactive CRY – Cryogenic Material COR – Corrosive Material POI – Poisonous Material ALK – Alkali</p>		
 - Radiation		
8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION		
SPECIFIC CONTROL PARAMETERS		
Occupational Exposure Limits: N.A.		
Biological Indicators: N.A.		
Other Limits and Numbers: N.A.		
Engineering Controls: N.A.		
PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT		
Eye Protection / Face: Use safety glasses with side shields or goggles.		
Skin and Body Protection: Use long-sleeved clothing and lab coat to additional protection.		
Respiratory Protection: Use respirator appropriate for dust levels.		

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-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.: 003

Data: Maio/12

Pág.: 7 de 11

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**Aspecto (estado físico, forma e Cor)****Estado Físico:** Sólido**Forma:** Grânulos**Cor:** Branco**Odor:** Inodoro**pH:** N.A.**Ponto de Fusão / Ponto de Congelamento (°C):** 782 °C**Ponto de Ebulição Inicial (°C):** N.A.**Faixa de Temperatura de Ebulição:** N.A.**Ponto de Fulgor:** N.A.**Taxa de Evaporação:** N.A.**Inflamabilidade:** Não Inflamável.**Limite Inferior / Superior de Inflamabilidade ou Explosividade:** N.A.**Pressão de Vapor:** N.A.**Densidade de Vapor:** N.A.**Densidade:** 2,15-2,18**Solubilidade:** Solúvel**Coefficiente de Partição n-Octanol/Água:** N.A.**Temperatura de Auto-Ignição:** N.A.**Temperatura de Decomposição:** N.A.**Viscosidade:** N.A.**Special Precautions:** Only trained personnel should handle this product.**9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES****Aspect****Physical State:** Solid**Appearance:** Granules**Color:** White**Odor:** Odorless**pH:** N.A.**Melting Point /Freezing Point (°C):** 782 °C**Initial Boiling Point (°C):** N.A.**Boiling Temperature Range:** N.A.**Flash Point:** N.A.**Evaporation Rate:** N.A.**Flammability:** No flammable.**Inferior limit / Superior of flammability or explosivity:** N.A.**Vapor Pressure:** N.A.**Vapor Density:** N.A.**Density:** 2.15-2.18**Solubility:** Soluble**Coefficient of Partition Octhanol/Water:** N.A.**Auto ignition Temperature:** N.A.**Decomposition Temperature:** 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-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.: 003

Data: Maio/12

Pág.: 8 de 11

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**Estabilidade Química:** Quimicamente estável**Reatividade:** N.A**Possibilidade de Reações Perigosas:** N.A.**Condições a Serem Evitadas:** N.A.**Materiais ou Substâncias Incompatíveis:** N.A.**Produtos Perigosos da Decomposição:** N.A.**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****INFORMAÇÕES DE ACORDO COM AS DIFERENTES VIAS DE EXPOSIÇÃO****Toxicidade Aguda:** N.A.**Toxicidade Crônica:** N.A.**Principais Sintomas:** N.A.**Efeitos Específicos:** N.A.**Substâncias que Podem causar****Interação:** N.A.**Aditivos:** N.A.**Potenciação:** N.A.**Sinergia:** N.A.**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto****Ecotoxicidade:** N.A.**Viscosity:** N.A**10. STABILITY AND REACTIVITY****Chemical stability:** Stable**Reactivity:** N.A**Dangerous reactions possibility:** N.A.**Conditions to be avoided:** N.A.**Incompatibility with Other Materials:** N.A.**Hazardous Decomposition Products:** N.A.**11. TOXICOLOGICAL INFORMATION****INFORMATIONS ACCORDING WITH DIFFERENTS MEANS OF EXPOSURE****Acute Toxicity:** N.A.**Chronic Toxicity:** N.A.**Main symptoms:** N.A**Specific Effects:** N.A.**Substâncias que Podem causar****Interação:** N.A.**Additives:** N.A.**Potenciação:** N.A.**Sinergia:** N.A.**12. ECOLOGICAL INFORMATION****Environmental effects, behaviors and Impacts of the product**

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-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.: 003

Data: Maio/12

Pág.: 9 de 11

Persistência/Degradabilidade: N.A.**Potencial Bioacumulativo:** N.A.**Mobilidade no Solo:** N.A.**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.**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.**Ecotoxicity:** N.A.**Persistence/Biodegradation:** N.A.**Bioaccumulation Potential:** N.A.**Mobility on the ground:** N.A.**Other adverse effects:** N.A.**13. DISPOSAL AND TREATMENT CONSIDERATIONS****Recommended methods for treatment and disposal Applicable to****Product:** Recover 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****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.

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-CLORETO DE CÁLCIO

CLORETO DE CÁLCIO

Rev.:	003
Data:	Mai/12
Pág.:	10 de 11

Classe / Subclasse de Risco Principal e Subsidiário: N.A.**Número de Risco:** N.A.**Grupo de Embalagem:** N.A.**Regulamentações Adicionais:** ABNT NBR 14725:2009**15. REGULAMENTAÇÕES****Regulamentações Específicas para o Produto Químico:** ABNT NBR 14725:2009**16. OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações Importantes, mas não Especificamente Descritas às Seções Anteriores:** N.A.**Referências Bibliográficas:** ABNT NBR 14725:2009**Legendas e Abreviaturas:****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

Propper Shipping Name: N.A.**Class / Subclass of Main and Subsidiary Hazards:** N.A.**Hazard Number:** N.A.**Packing Group:** N.A.**Additional Regulations:** ABNT NBR 14725:2009**15. REGULATORY INFORMATION****Specific Regulations for the Chemical:** ABNT NBR 14725:2009**16. OTHER INFORMATION****Informações Importantes, mas não Especificamente Descritas às Seções Anteriores:** N.A.**References:** ABNT NBR 14725:2009**Legendas e Abreviaturas:****N.A.** – Not Applicable**PPE** – Personal Protective Equipment**MTE** – Ministry of Labor (Brazilian abbreviation)**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

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-CLORETO DE CÁLCIO****CLORETO DE CÁLCIO**

Rev.:	003
Data:	Maio/12
Pág.:	11 de 11

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.

Note

Newpark Drilling Fluids do Brazil 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