

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

## SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

### 1.1. Identificação do produto

Nome do produto : Reforce N  
Código do produto : 1019387  
Uso recomendado : Utilizado como suplemento alimentar para ruminantes.

### 1.2. Identificação da Empresa

Nome da Empresa : Petrobras Distribuidora S.A.  
Endereço : Rua Correia Vasques, 250  
Rio de Janeiro  
Brasil  
20.211-140  
  
SAC : 4090 1337 (capitais) ou 0800 770 1337 (demais regiões)  
Número do telefone de emergência : 0800 0244433

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

Sistema de classificação utilizado :

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em classificação

O produto não possui outros perigos.

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

## 2.2. Elementos apropriados de rotulagem

### GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS-BR) :



Palavra de advertência (GHS-BR) : ATENÇÃO

Frases de perigo (GHS-BR) : H315 - Provoca irritação à pele.  
H319 - Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução (GHS-BR)  
Prevenção : P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
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.  
P321 - Tratamento específico (ver no rótulo).  
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
P362 + P364 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la  
novamente.  
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue  
cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes  
de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
Em caso de erupção cutânea: Consulte um médico.

## 2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível.

## SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

### 3.1. Substância

Este Produto é uma SUBSTÂNCIA

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

## 3.2. Mistura

Nome químico comum ou nome técnico: Ureia

Sinônimo: Carbamida

Número de Registro CAS: 57-13-6

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Componente	Concentração (%)	N° CAS
Nitrogênio	46%	7727-37-9
Amônia	200 ppm	7664-41-7
Biureto	1 ppm	108-19-0
Formol	ND	50-00-0

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros após inalação : Remova a vítima para local ventilado.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele : Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos : Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : NÃO induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios : Pode causar irritação à pele com vermelhidão e dor. Pode causar irritação ocular com vermelhidão e dor. A exposição única pode provocar leve irritação das vias respiratórias com tosse e espirros.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico : Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

**Produto:** Reforce N

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

## SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Compatível com pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina de água.

Meios de extinção inadequados : Água diretamente sobre o líquido em chamas.

### 5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de combustão : A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

### 5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Proteção durante o combate a incêndios : Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Mantenha longe de tanques. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### 6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

#### 6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Procedimentos de emergência : Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele.

#### 6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Utilizar EPI completo, com luvas de PVC, óculos de proteção contra produtos químicos, calçado de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável.

Procedimentos de emergência : Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro para poeiras.

### 6.2. Precauções ambientais

Evite que o produto atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

### 6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : NA

Métodos de limpeza : Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre ações de grandes e pequenos vazamentos do produto.

## SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro : Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite contato com materiais incompatíveis. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

### 7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Prevenção de incêndio e explosão: : Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições de armazenamento : Armazene em local seco, ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

A ureia GRANEL deve ser armazenada em lugar seco, sem umidade e protegido de chuvas, mantendo-se inclusive em local coberto, sem o risco de contaminação ou de alteração das suas propriedades físico-químicas.

Materiais para embalagem : Sacos plásticos de polipropileno ou outras embalagens herméticas.

Produto: Reforce N

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional	Componente	TLV - TWA (ACGIH, 2012) (ppm)	TLV - STEL (ACGIH, 2012) (ppm)	LT (NR-15, 1978) (ppm)
	Amônia	25	35	20
	Formol	-	0,3 ppm <sup>c</sup>	1,6 <sup>c</sup>

<sup>c</sup>: Valor teto

Indicadores biológicos : Não estabelecidos.

Outros limites e valores : Informação referente ao:  
- Amônia:  
IDLH (NIOSH, 2010): 200 ppm  
- Formol:  
IDLH (NIOSH, 2010): 20 ppm

### 8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### 8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para os olhos : Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção para a pele e o corpo : Luvas de proteção de cano longo de borracha natural ou nitrílica, e vestuário protetor adequado.

Proteção respiratória : Recomenda-se a utilização de respirador com filtro contra vapores e névoas orgânicas para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor do TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Perigos térmicos : Não apresenta perigos térmicos.

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Aspecto (estado físico, forma e cor)	: Sólido branco em grânulos.
Odor e limite de odor	: Inodoro.
pH	: NA
Ponto de fusão/ponto de congelamento	: 134 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	: O produto se decompõe antes do ponto de ebulição ser atingido.
Ponto de fulgor	: NA
Taxa de evaporação	: NA
Inflamabilidade (sólido/gás)	: NA
Limites inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	: NA
Pressão de vapor	: $1,2 \times 10^{-5}$ mmHg a 25 °C
Densidade de vapor	: ND
Densidade relativa	: ND
Solubilidade	: Levemente solúvel em éter. Solúvel em álcool (20g/100g a 20 °C).
Coefficiente de participação - n-octanol/água	: Log kow: - 2,11
Temperatura de auto-ignição	: NA
Temperatura de decomposição	: ND
Viscosidade	: 1,88 cP a 20 °C (solução a 50%)

### 9.2. Outras informações

Densidade	: 1,335 a 20 °C (estado sólido)
-----------	---------------------------------

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

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

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

Possibilidade de reações perigosas	: Reage violentamente com oxidantes fortes, como nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos, causando incêndio e explosão. A dissolução do produto em água ou umidade provocam reações endotérmicas.
Condições a serem evitadas	: Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	: Calciocianamida, fosfato desfluorizados, cal virgem, calcários calcinados e agentes oxidantes fortes, como nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos.
Produtos perigosos da decomposição	: Em combustão pode liberar vapores irritantes e tóxicos, como monóxido e dióxido de carbono, e óxidos de nitrogênio.

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Informações sobre o produto

Toxicidade aguda	: Produto não classificado como tóxico agudo pela via oral. DL50 (oral, ratos): > 5000 mg/kg
Corrosão/irritação à pele	: Pode causar irritação à pele com vermelhidão e dor.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Pode causar irritação ocular com vermelhidão e dor.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas	: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
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	: Pode provocar leve irritação das vias respiratórias com tosse e espirros.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração	: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.



**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1. Ecotoxicidade

Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

### 12.2. Persistência e degradabilidade

É esperado que o produto apresente rápida degradação e baixa persistência. O produto é degradado completamente entre 6-14 dias.

### 12.3. Potencial bioacumulativo

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

BCF: 1-10

Log Kow: -2,11.

### 12.4. Mobilidade no solo

É esperada alta mobilidade no solo.

Koc = 8

### 12.5. Outros efeitos adversos

A depender da concentração, partículas finas de ureia em suspensão na atmosfera poderão acarretar a degradação da folhagem dos vegetais.

O teor de biureto na ureia, superior a 0,3% é danoso para a saúde da maioria dos vegetais podendo degradar a folhagem. No solo, teor acima de 1,5% já compromete a germinação de sementes.

O contato entre poeira do produto e alguns metais pode ocasionar oxidações, principalmente o aço carbono. Especial atenção deve ser dada a subestações localizadas próximas de instalações, que processem ou manipulem ureia, uma vez que linhas de transmissão, transformadores e material elétrico em geral também podem sofrer ações oxidativas do produto.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Produto

: Deve ser eliminado como resíduo perigoso 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 n° 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos

: Manter restos dos produtos em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : 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.

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

**Transporte terrestre** : Resolução ANTT nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

**Transporte Hidroviário** : DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em água 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)  
*Internacional 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 - “*Internacional 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 o transporte nos diferentes modais.

### 14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

## SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

Regulamentações locais do Brasil :Decreto Federal n° 2.657, de 3 de julho de 1998  
Norma ABNT-NBR 14725:2012.  
Portaria MTE n° 704, de 28 de maio de 2015 - Altera a Norma Regulamentadora n° 26.

## SEÇÃO 16: Outras informações

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.

### Legendas e abreviaturas :

**ACHIG** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**CAS** - *Chemical Abstracts Service*

**CL<sub>50</sub>** - *Concentração Letal 50%*

**DL<sub>50</sub>** - *Dose Letal 50%*

**IARC** - *International Agency for Research on Cancer*

**LEI** - Limite de Explosividade Inferior

**LES** - Limite de Explosividade Superior

**LT** - Limite de Tolerância

**NA** - Não Aplicável

**ND** - Não Disponível

**NR** - Norma Regulamentadora

**ONU** - Organização das Nações Unidas

**TLV** - *Time Weighted Average*

**TWA** - *Time Weighted Average*

## 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, 2012.

---

**Produto: Reforce N**

Número da FISPQ: 1019387

Data de revisão: 01/04/2019

---

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Novembro de 2013.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Novembro 2013.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Novembro 2013.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY - INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: novembro 2013.

IPIECA - INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION ASSOCIATION. Guidance on the application of Globally Harmonized System (GHS) criteria to petroleum substances. Version 1. June 17th, 2010. Disponível em: <[http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs\\_guidance\\_17\\_june\\_2010.pdf](http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf)>. Acesso em: novembro 2013.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.1.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: novembro 2013.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: novembro 2013.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: novembro 2013.