



# FERTILIZANTES

PROCÓPIO



INVESTIMENTOS



# Agenda

URÉIA





# URÉIA

A adubação é uma das partes mais importantes no cultivo de qualquer tipo de planta, afinal é ela quem fornecerá os nutrientes que faltam para que as plantas possam crescer.

A ureia agrícola é utilizada como um forte fertilizante com a capacidade de atingir um número grande de plantas.





# O que é Ureia agrícola?





A ureia é um famoso **fertilizante** sólido muito utilizado para realizar a **adubação** de plantas em uma maior quantidade e, além disso, com maior eficácia.

Geralmente, possuem a forma de pequenos grãos brancos, que contém na composição aproximadamente 20 a 40% de Nitrogênio.

Logo, é o fertilizante sólido com maior nível de concentração da substância, o que faz com que seja muito eficaz para as plantas.

O Nitrogênio é uma peça importante pois quando as plantas possuem pequena quantidade desse elemento acabam perdendo parte do seu vigor. E isso fica perceptível através de sua aparência.



## Ausência de Nitrogênio nas plantas

Quando o Nitrogênio está em falta inicia-se o amarelamento das folhas, diminuição do crescimento da parte aérea e das raízes, diminuição do tamanho dos frutos e uma significativa redução da produção.

É aí que entra a ureia, utilizada como repositores de Nitrogênio, para que a planta possa recuperar a vitalidade e continuar o processo de desenvolvimento de maneira saudável.

A ureia é considerada um fertilizante nitrogenado. Ou seja, que fornece um tipo de Nitrogênio assimilável pelas plantas.





**A maneira de começar  
é parar de falar  
e começar a fazer.**

Walt Disney



## SPECIFICATION: UREA 46% NITROGEN GRANULAR

UREA CARBAMIDE, CARBONYLDIAMIDE, AGRICULTURAL GRADE, GRANULAR, STANDARD  
according to GOST 2081-92, MARK "B"

### SPECIFICATION UREA46% GRANULAR GOST 2081-92

<b>Product</b>	UREA N46 agriculture grade
<b>Nitrogen</b>	46% minimum
<b>Moisture</b>	0.5 max
<b>Free ammonia</b>	160 PXT PPM maximum
<b>BIURET</b>	1.0% maximum
<b>Harmful substances</b>	100 % free from harmful substances
<b>Melting point</b>	132 degree Celsius
<b>Granulation</b>	1mm to 4mm 90% minimum
<b>Color</b>	White standard or white pure
<b>Odor</b>	Odorless
<b>Boiling</b>	<b>Decomposes before boiling</b>
<b>Radiation</b>	Non-radioactive
<b>Physical state</b>	Solid@20°C, 101 KPA white granules
<b>Specific gravity</b>	<b>Solid@20° C-1.35 t/ms</b>
<b>Floatability in water</b>	Sinks and mixes
<b>Molecular weight</b>	60.065
<b>Fertilizer granular</b>	94-96%min
<b>Prill</b>	96% max
<b>Fisher</b>	0.30%

## URÉIA AGRÍCOLA E PECUÁRIA

LOTE MÍNIMO: 5.000 toneladas (será feito embarque quando completar navio de 25.000 toneladas)

PREÇO MÉDIO : US\$ 870,00 tonelada (podendo variar com o período e quantidade)

COMPRADOR deverá apresentar os seguintes documentos para análise.

**BCL ( BANK COMFORT LETTER )**

Bank Comfort Letter (BCL) - Atestado Bancário de Capacidade Financeira – É uma carta emitida pelo banco do comprador para o vendedor. Esta carta indica que o comprador tem fundos suficientes para cobrir o custo da ordem.

**CIS ( COMPANY INFORMATION SHEET )**

Exemplo de CIS

COMPANY INFORMATION SHEET - CIS	
1	Nome do Comprador
2	Nome completo da Empresa
3	CNPJ
4	Endereço
5	Telefone
6	Email
7	Nome do Banco
8	Nome da conta
9	Numero da conta e agência
10	Nome do Garante da Conta
11	Telefone do Banco / Garante
12	Email do Garante



# O que é Ureia na alimentação animal?





Os ruminantes, de modo geral, necessitam de um suprimento adequado e equilibrado de proteínas, energia, sais minerais e vitaminas, para atender suas exigências nutricionais que estão diretamente ligadas ao seu desenvolvimento e produção.

A utilização de fontes alternativas de proteína na produção animal é de extrema importância, uma vez que fontes convencionais são concorrentes com a alimentação humana. A ureia destaca-se como uma fonte de nitrogênio não-proteico (NNP), que vem sendo bastante utilizada na alimentação de ruminantes, apesar de sofrer limitações devido à sua baixa aceitabilidade pelos animais, sua segregação quando misturada com outros ingredientes e sua alta toxicidade que é agravada pela elevada solubilidade no rúmen.

A ureia, quando ingerida, é hidrolisada em amônia, que é tóxica para todos os animais vertebrados. Mas os ruminantes conseguem utilizar essa amônia, graças à simbiose com microrganismos naturalmente presentes no seu rúmen-retículo, os quais empregam a amônia como substrato para a síntese de suas próprias proteínas.

Quando esses microrganismos passam com o bolo alimentar para o abomaso e duodeno, são então digeridos pelo ruminante, que assim se beneficia da proteína microbiana, de alta qualidade.

Esse mecanismo ocorre inclusive em ruminantes que não recebem ureia sintética na dieta. Naturalmente há uma pequena quantidade de ureia na saliva desses animais, produzida no fígado, a partir da amônia originária da degradação normal das proteínas presentes no organismo do animal. Quando o animal ruminava, a saliva produzida leva essa ureia proveniente do fígado (“ureia endógena”) para o rúmen-retículo, onde ela vai atuar como substrato para a proliferação constante dos microrganismos. O rúmen necessita de certos requisitos para um bom funcionamento e atividade da microflora (população de microrganismos) que nele existe, e dentre essas exigências está à necessidade de 1% de nitrogênio (N). No período da seca as pastagens geralmente não atendem essa exigência, podendo ser suprida pelo uso de ureia. Vale ressaltar que, o equivalente proteico desse insumo varia de 282,02% a 290%; porém, a média utilizada na alimentação animal é de 283%.

A ureia pode ser considerada uma alternativa interessante, principalmente no período das secas, podendo ser fornecida em diferentes sistemas de alimentação, como por exemplo, associada ao sal mineral, em misturas múltiplas, com cana-de-açúcar, capim picado, silagem, concentrados e outros.

Vantagens da utilização de ureia na alimentação de ruminantes:

- É uma tecnologia simples e acessível a qualquer produtor;
- É uma fonte de nitrogênio não-proteico de baixo custo;
- Possui baixo custo de implantação;
- Reduz perdas de peso nos animais no período seco;
- Mantém e/ou estimula a produção de leite.

Para uma melhor eficiência no desempenho dos animais suplementados com uma fonte de nitrogênio não-proteico (NNP), estudos indicam o uso de uma fonte de enxofre para que aminoácidos sulfurosos sejam sintetizados. Uma das indicações seria a combinação de ureia com sulfato de amônia ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) na proporção de 9/1.

A utilização de nitrogênio não-proteico (NNP) deve sempre também ser associada a uma boa fonte de energia, já que a síntese de proteína microbiana através do nitrogênio (N) é um processo que necessita de boa quantidade de energia. Dentre essas fontes energéticas, pode-se utilizar cana-de-açúcar, melaço de cana, entre outras.

Em sistemas extensivos, as necessidades nutricionais dos ruminantes podem ser plenamente atendidas em pastagens consorciadas ou de gramíneas mais nobres, especialmente nas épocas mais favoráveis do ano. No entanto, em períodos de estiagem as necessidades alimentares dos ruminantes deixam de ser atendidas, principalmente em proteínas, uma vez que nessa situação, as forrageiras apresentam baixas taxas de crescimento e baixos níveis proteicos. Nessa condição, o fornecimento de ureia visa suprir uma deficiência proteica da dieta, resultando em uma melhor eficiência no desempenho dos animais.



# O que é Ureia automotiva?



Para combater a emissão de poluentes pelos caminhões usados no transporte de cargas, a legislação brasileira exige o uso, desde 2012, de um produto chamado Arla 32 nos veículos. Muitos motoristas ainda se opõem a essa obrigatoriedade, mas você sabe por que ela existe?

O que é e para que serve o Arla 32?

Arla é a sigla para Agente Redutor Líquido Automotivo, uma substância composta por água e ureia utilizada em veículos que têm a tecnologia do Sistema Redutor Catalítico (SCR). Esses são veículos a óleo diesel, como caminhões e ônibus, nos quais o SCR serve para limitar as emissões de gases tóxicos, conforme a fase P7 do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE).

Desde 2012, esses veículos têm um indicador em seu painel para abastecimento do Arla. Ele avisa quando há emissão de gases tóxicos, pois a substância serve para transformá-los em agentes não nocivos à saúde e ao meio ambiente — como nitrogênio e água. A sigla é complementada pelo número 32 por causa da composição da ureia, que é de 32,5% para cada 100g de água. A ureia é responsável pela quebra dos óxidos de nitrogênio (NOx), evitando que até 98% deles sejam emitidos para a atmosfera.

Quem é obrigado a usar o Arla 32?

A fase P7 do PROCONVE entrou em vigor em 2012. Uma legislação similar à europeia (Euro V) exigiu modificações nos motores e novos sistemas de pós-tratamento de gases de escapamento e diesel com reduzido teor de enxofre e de NOx.

Assim, desde aquele ano, os veículos a diesel no Brasil (principalmente os grandes veículos de transporte de carga) precisaram se adaptar para reduzir drasticamente as emissões de óxidos de nitrogênio, repensando seus sistemas de exaustão. Hoje, o número de carros, tratores e outros veículos não rodoviários que já estão equipados com o SCR só aumenta.

De acordo com os artigos 68 e 71 do Decreto Federal nº 6.514/2008, quem adulterar ou usar de forma errada o Arla 32 pode ficar sujeito a multa entre R\$ 500 e R\$ 10.000, dependendo da gravidade da situação. Ainda, se for verificada fraude no uso do sistema SCR, a multa pode ser acrescida de R\$ 1.000 a R\$ 1.600.

Como ele deve ser usado no caminhão?

O Arla 32 tem um reservatório próprio nos caminhões, que geralmente fica ao lado do tanque de óleo diesel. Ele normalmente vem identificado com tampa azul.

É uma solução não inflamável nem explosiva e, portanto, não oferece riscos. Se houver contato com alguma parte do corpo, é importante apenas lavar o local com água corrente.

Cabe salientar que, em nenhuma hipótese, você deve adicionar o Arla 32 ao reservatório do Diesel S10.

O Arla 32 pode ser substituído por água?

O Arla 32 não pode ser substituído ou modificado. A ureia faz parte da reação química que quebra os NOx e evita que eles sejam emitidos no meio ambiente. Primeiramente, ela entra em contato com a água e se transforma em amônia por hidrólise. Em seguida, essa amônia reage com o óxido de nitrogênio, gerando nitrogênio puro e água.

A ureia usada no Arla 32 não é a mesma comprada para uso em jardins, por exemplo. Ela é chamada de ureia técnica e tem alto nível de pureza, por isso consegue fazer a reação adequadamente. Usar qualquer outra ureia aumentará os níveis de emissão de NOx.

Além disso, usar água da torneira ou mesmo mineral pode afetar o tanque, danificando o catalisador e levando, inclusive, à perda total dele.

Quais os prejuízos de não usar o Arla 32?

Vamos também elencar cerca de 5 prejuízos ao não utilizar o Arla 32, como responder por crime ambiental, danificar o veículo, aumentar custos de abastecimento e manutenção do caminhão, prejudicar a própria saúde e poluir o ar.

Não usar o Arla 32 ou adulterá-lo pode gerar multas pesadas para o motorista do caminhão, como já citamos. O valor varia conforme a gravidade do fato, do porte da empresa e do patrimônio bruto para a pessoa física proprietária do caminhão.

Além disso, há vários outros prejuízos em não usar o Arla 32. Confira os principais!

### Aumento da poluição do ar

O uso irregular da substância aumenta a emissão de NOx em até cinco vezes. Para ficar de acordo com as exigências do PROCONVE, abasteça seu veículo com diesel S10, que tem menor índice de enxofre.

### Prejuízo à saúde do caminhoneiro

A queda da qualidade do ar prejudica a saúde do motorista. Os NOx podem irritar olhos e nariz, causar alergias e, inclusive, levar à morte por doenças respiratórias.

### Danos irreversíveis ao veículo

O uso de Arla 32 clandestino causa depósito de impurezas nos componentes do sistema SCR, que podem estragar o motor e causar prejuízos com manutenção. Por isso, compre apenas produtos de fornecedores certificados pelo Inmetro.

## Aumento de custos com combustível e manutenção

O uso de produtos clandestinos prejudica o sistema de pós-tratamento de gases, reduzindo a eficiência do motor e aumentando o consumo de combustível. Isso eleva os custos de operação no transporte de cargas. Além disso, o consumo de diesel em excesso degrada a qualidade do ar e prejudica o meio ambiente.

## Multa e autuação por crime ambiental

Além das multas já citadas, segundo o Código Brasileiro de Trânsito (CTB), a irregularidade no uso do Arla 32 é uma infração grave que pode resultar em autuação e retenção do veículo. Dependendo do caso, o motorista pode ser enquadrado na Lei de Crimes Ambientais, já que o Ibama e a Polícia Rodoviária Federal fiscalizam o uso do Arla 32.

Como é feita a fiscalização sobre o Arla 32?

Na fiscalização, são analisadas a concentração e a pureza da solução, por meio de um equipamento chamado refratômetro. Uma substância chamada Negro de Eriocromo-T é acrescentada na amostra: caso fique azulada, o Arla 32 está dentro do esperado. Se ficar avermelhada, é sinal de adulteração.

Quanto ao sistema SCR são analisadas:

a condição do catalisador;

a presença do fusível no circuito do sistema;

a presença de fraude na utilização de emuladores ou chips para adulterar o sistema.

É possível obter mais detalhes sobre a fiscalização na Resolução CONTRAN 666 de 2017.

Quais as principais informações sobre o Arla 32?

O Arla 32 tem validade de 12 meses em temperatura mediana (de até 30°C). Acima disso e até 35°C, a validade cai para seis meses. Se passar dessa temperatura, a substância estraga, por isso é preciso evitar sua exposição à luz solar.

O rendimento do Arla 32 normalmente é de 5% do rendimento do caminhão. Ou seja, a cada 20L de diesel consumidos, um litro de Arla 32 também é usado. Pode haver alguma variação em função do tráfego e das condições do veículo.

Na maioria dos caminhões, o tanque do Arla 32 deve ser enchido a cada três ou quatro tanques inteiros de combustível. Um galão da substância custa em média R\$ 80 e pode ser comprado em postos de gasolina, distribuidoras ou pela internet, resultando em um preço por litro de R\$ 4, aproximadamente. É importante buscar produtos com selo do Inmetro e garantia de qualidade ISO 22241.

# SULFATO DE POTÁSSIO





# RELATÓRIO DE ENSAIOS

RELATÓRIO DE ENSAIO No: 30000817- 28

REVISÃO: 1

Cliente: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Endereço: V DAS TORRES, 8  
Município: CANDEIAS - BA

Solicitante: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Telefone: (71) 3602-0547  
Email: mica.tosta@outlook.com

## DADOS DA AMOSTRA

Material amostrado: Fertilizantes  
Identificação da amostra: LOTE 573410  
Data de entrada no laboratório: 26/01/2022

Código da amostra: 30003620

Data de emissão do relatório: 26/01/2022

## INFORMAÇÕES DA AMOSTRAGEM

Data de coleta: 15/01/2022

Quantidade:

Descrição: SULFATO DE POTÁSSIO PO

Produt.: 15/01/22

Nota: É responsabilidade do cliente a descrição da amostra coletada e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

## RESULTADO DOS ENSAIOS

Parâmetros	Resultados	Unidade	L.Q.	VR	Método	Ensaio
OPD Água	50,6	%	0,1	max	45,0	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Ca Total	0,03	%	0,02	—	X	IN SDA 37 Cap I, C.8.2
S Água	16,40	%	0,01	—	X	IN SDA 37 Cap I, D.6
Fe Total	<0,010	%	0,010	—	X	IN SDA 37 Cap I, C.14.1
Umidade	0,1	%	0,1	—	X	IN SDA 37 Cap V, A
Solubilidade a 20 °C	104,4	g/g	0,1	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.12
Resíduo Insolúvel	0,5	%	0,1	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.11
Cond. Elétrica 25 °C	1,7	mS/cm	1,0	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.13
Índice Salino	106,7	%	0,1	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.14
pH	6,6	—	2 - 12	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.15
Sulfato de Potássio	93,65	%	0,01	—	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Passante (Água)	41,1	%	X	—	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Passante em #2.000mm	99,8	%	X	min	95,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0.841mm	99,5	%	X	min	85,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0.297mm	95,7	%	X	min	45,0	IN SDA 37 Cap I, B

## LEGENDA

LQ: Limite de Quantificação

VR: Valor de referência conforme legislação adequada.

ND: Não Detectado

Para Through tests: POSITIVO = Passa no teste | NEGATIVO: Não passa no teste

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

## OBSERVAÇÕES

ENSAIO DE SOLUBILIDADE COM A MASSA 110g/L CONFORME SOLICITADO PELO CLIENTE  
ENSAIO DE RESÍDUO INSOLÚVEL CONSIDERANDO RELAÇÃO SOLUTO-SOLVENTE DE 35g/L

Os resultados deste relatório se restringem às amostras analisadas. As amostras serão retidas pelo prazo de 90 dias.  
A reprodução do mesmo poderá ser realizada apenas em sua totalidade.

GABRIEL LACERDA CAMPOS  
Gerente de Laboratório CRQ - 07402724

1/1

VINÍCIOS MARGAYO  
Responsável Técnico CRQ - 02406025

5/5

VIA MATOM S/N PAVMTO 01 - CIA NORTE - 46813-000 - CANDEIAS/BA - 071 32143983 - labfert@labfert.agr.br - Mapa: SA-00214



# RELATÓRIO DE ENSAIOS

RELATÓRIO DE ENSAIO No: 30000817- 29

REVISÃO: 1

Cliente: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Endereço: V DAS TORRES, 8  
Município: CANDEIAS - BA

Solicitante: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Telefone: (71) 3602-0547  
Email: mica.tosta@outlook.com

## DADOS DA AMOSTRA

Material amostrado: Fertilizantes  
Identificação da amostra: LOTE 573410  
Data de entrada no laboratório: 26/01/2022

Código da amostra: 30003620

Data de emissão do relatório: 26/01/2022

## INFORMAÇÕES DA AMOSTRAGEM

Data de coleta: 15/01/2022

Quantidade:

Descrição: SULFATO DE POTÁSSIO PO

Produt.: 15/01/22

Nota: É responsabilidade do cliente a descrição da amostra coletada e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

## RESULTADO DOS ENSAIOS

Parâmetros	Resultados	Unidade	L.Q.	VR	Método	Ensaio
OPD Água	51,9	%	0,1	max	45,0	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Ca Total	0,03	%	0,02	—	X	IN SDA 37 Cap I, C.8.2
S Água	16,70	%	0,01	—	X	IN SDA 37 Cap I, D.6
Fe Total	0,012	%	0,010	—	X	IN SDA 37 Cap I, C.14.1
Umidade	0,1	%	0,1	—	X	IN SDA 37 Cap V, A
Solubilidade a 20 °C	109,1	g/g	0,1	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.12
Resíduo Insolúvel	0,8	%	0,1	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.11
Cond. Elétrica 25 °C	1,7	mS/cm	1,0	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.13
Índice Salino	107,1	%	0,1	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.14
pH	6,5	—	2 - 12	—	X	IN SDA 37 Cap II, D.15
Sulfato de Potássio	95,95	%	0,01	—	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Passante (Água)	42	%	X	—	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Passante em #2.000mm	99,5	%	X	min	95,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0.841mm	98,2	%	X	min	85,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0.297mm	93,6	%	X	min	45,0	IN SDA 37 Cap I, B

## LEGENDA

LQ: Limite de Quantificação

VR: Valor de referência conforme legislação adequada.

ND: Não Detectado

Para Through tests: POSITIVO = Passa no teste | NEGATIVO: Não passa no teste

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

## OBSERVAÇÕES

ENSAIO DE SOLUBILIDADE COM A MASSA 110g/L CONFORME SOLICITADO PELO CLIENTE  
ENSAIO DE RESÍDUO INSOLÚVEL CONSIDERANDO RELAÇÃO SOLUTO-SOLVENTE DE 10g/L

Os resultados deste relatório se restringem às amostras analisadas. As amostras serão retidas pelo prazo de 90 dias.  
A reprodução do mesmo poderá ser realizada apenas em sua totalidade.

GABRIEL LACERDA CAMPOS  
Gerente de Laboratório CRQ - 07402724

1/1

VINÍCIOS MARGAYO  
Responsável Técnico CRQ - 02406025

5/5

VIA MATOM S/N PAVMTO 01 - CIA NORTE - 46813-000 - CANDEIAS/BA - 071 32143983 - labfert@labfert.agr.br - Mapa: SA-00214



# RELATÓRIO DE ENSAIOS

RELATÓRIO DE ENSAIO No: 30000817- 30

REVISÃO: 1

Cliente: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Endereço: V DAS TORRES, 0  
Município: CANDEIAS - BA

Solicitante: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Telefone: (71) 3632-0547  
Email: mica.tosta@outlook.com

## DADOS DA AMOSTRA

Material amostrado: Fertilizantes

Código da amostra: 30003630

Identificação da amostra: LOTE 573412

Data de entrada no laboratório: 28/01/2022

Data de emissão do relatório: 28/01/2022

## INFORMAÇÕES DA AMOSTRAGEM

Data de coleta: 19/01/2022

Quantidade:

Descrição: SULFATO DE POTÁSSIO PO

Produt.: 19/01/22

Nota: É responsabilidade do cliente a descrição da amostra coletada e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

## RESULTADO DOS ENSAIOS

Parâmetros	Resultados	Unidade	L.Q.	VR	Método	Ensaio
NPKO Água	52,2	%	0,1	min	48,0	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Ca Total	0,05	%	0,02	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.8.2
S Água	15,50	%	0,01	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.9.6
Fe Total	<0,010	%	0,010	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.14.1
Umidade	0,1	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap V, A
Solubilidade a 20°C	109,1	g/g	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.12
Resíduo Insolúvel	0,2	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.11
Cond. Elétrica 25°C	1,6	mS/cm	1,0	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.13
Índice Salino	107,6	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.14
pH	6,3	---	2 - 12	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.15
Sulfato de Potássio	95,50	%	0,01	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Potássio (Água)	43,31	%	X	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Passante em #2.000mm	99,4	%	X	min	95,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0,841mm	98,1	%	X	min	65,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0,297mm	92,0	%	X	min	45,0	IN SDA 37 Cap I, B

## LEGENDA

LQ: Limite de Quantificação

VR: Valor de referência conforme legislação adequada.

ND: Não Detectado

Para Through teste: POSITIVO = Passa no teste | NEGATIVO = Não passa no teste

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

## OBSERVAÇÕES

ENSAIO DE SOLUBILIDADE COM A MASSA 115g/L CONFORME SOLICITADO PELO CLIENTE  
ENSAIO DE RESÍDUO INSOLÚVEL CONSIDERANDO RELAÇÃO SOLUTO-SOLVENTE DE 10g/L

Os resultados deste relatório se restringem às amostras analisadas. As amostras serão retidas pelo prazo de 90 dias.  
A reprodução do mesmo poderá ser realizada apenas em sua totalidade.

GABRIEL LACERDA CAMPOS  
Gerente de Laboratório CRQ: 07402734

1/1

VINÍCIUS MARGATO  
Responsável Técnico CRQ: 02406025

5/4

VIA MATOM SN PAYMTO 01 - CIA NORTE - 46813-000 - CANDEIAS/BA - 071 30143980 - labfert@labfert.agr.br - Mapa:BA-00214



# RELATÓRIO DE ENSAIOS

RELATÓRIO DE ENSAIO No: 30000817- 31

REVISÃO: 1

Cliente: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Endereço: V DAS TORRES, 0  
Município: CANDEIAS - BA

Solicitante: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Telefone: (71) 3632-0547  
Email: mica.tosta@outlook.com

## DADOS DA AMOSTRA

Material amostrado: Fertilizantes

Código da amostra: 30003631

Identificação da amostra: LOTE 573412

Data de entrada no laboratório: 28/01/2022

Data de emissão do relatório: 28/01/2022

## INFORMAÇÕES DA AMOSTRAGEM

Data de coleta: 19/01/2022

Quantidade:

Descrição: SULFATO DE POTÁSSIO PO

Produt.: 19/01/22

Nota: É responsabilidade do cliente a descrição da amostra coletada e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

## RESULTADO DOS ENSAIOS

Parâmetros	Resultados	Unidade	L.Q.	VR	Método	Ensaio
NPKO Água	51,8	%	0,1	min	48,0	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Ca Total	0,17	%	0,02	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.8.2
S Água	15,30	%	0,01	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.9.6
Fe Total	0,048	%	0,010	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.14.1
Umidade	0,1	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap V, A
Solubilidade a 20°C	97,4	g/g	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.12
Resíduo Insolúvel	1,0	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.11
Cond. Elétrica 25°C	1,7	mS/cm	1,0	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.13
Índice Salino	106,8	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.14
pH	6,2	---	2 - 12	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.15
Sulfato de Potássio	95,87	%	0,01	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Potássio (Água)	42,99	%	X	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Passante em #2.000mm	99,7	%	X	min	95,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0,841mm	98,6	%	X	min	65,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0,297mm	91,6	%	X	min	45,0	IN SDA 37 Cap I, B

## LEGENDA

LQ: Limite de Quantificação

VR: Valor de referência conforme legislação adequada.

ND: Não Detectado

Para Through teste: POSITIVO = Passa no teste | NEGATIVO = Não passa no teste

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

## OBSERVAÇÕES

ENSAIO DE SOLUBILIDADE COM A MASSA 115g/L CONFORME SOLICITADO PELO CLIENTE  
ENSAIO DE RESÍDUO INSOLÚVEL CONSIDERANDO RELAÇÃO SOLUTO-SOLVENTE DE 10g/L

Os resultados deste relatório se restringem às amostras analisadas. As amostras serão retidas pelo prazo de 90 dias.  
A reprodução do mesmo poderá ser realizada apenas em sua totalidade.

GABRIEL LACERDA CAMPOS  
Gerente de Laboratório CRQ: 07402734

1/1

VINÍCIUS MARGATO  
Responsável Técnico CRQ: 02406025

5/4

VIA MATOM SN PAYMTO 01 - CIA NORTE - 46813-000 - CANDEIAS/BA - 071 30143980 - labfert@labfert.agr.br - Mapa:BA-00214



# RELATÓRIO DE ENSAIOS

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 30000817- 32

REVISÃO: 1

Cliente: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Endereço: V DAS TORRES, 8  
Município: CANDEIAS - BA

Solicitante: FORTAL INDUSTRIA E COMERCIO S.A  
Telefone: (71) 3632-0547  
Email: mica.tosta@outlook.com

## DADOS DA AMOSTRA

Material amostrado: Fertilizantes Código da amostra: 30003632

Identificação da amostra: LOTE 571732

Data de emissão do relatório: 28/01/2022

Data de entrada no laboratório: 28/01/2022

## INFORMAÇÕES DA AMOSTRAGEM

Data da coleta: 14/01/2022

Quantidade:

Descrição: SULFATO DE POTÁSSIO PO

Produt: 14/01/22

Nota: É responsabilidade do cliente a descrição da amostra coletada e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

## RESULTADO DOS ENSAIOS

Parâmetros	Resultados	Unidade	L.Q.	VR	Método	Ensaio
ORO Água	50,9	%	0,1	min	48,0	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Ca Total	0,35	%	0,02	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.8.2
S Água	16,80	%	0,01	---	X	IN SDA 37 Cap I, D.6
Fe Total	0,020	%	0,010	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.14.1
Umidade	0,1	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap V, A
Solubilidade a 20 °C	101,5	g/L	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.12
Resíduo Insolúvel	0,2	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.11
Cond. Elétrica 25 °C	1,8	mS/cm	1,0	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.13
Índice Salino	110,4	%	0,1	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.14
pH	6,5	---	2 - 12	---	X	IN SDA 37 Cap II, D.15
Sulfato de Potássio	94,17	%	0,01	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Potássio (Água)	49,2	%	X	---	X	IN SDA 37 Cap I, C.7.1.2
Passante em #7,000mm	94,5	%	X	min	95,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0,841mm	99,8	%	X	min	65,0	IN SDA 37 Cap I, B
Passante em #0,250mm	77,0	%	X	min	40,0	IN SDA 37 Cap I, B

## LEGENDA

LQ: Limite de Quantificação

VR: Valor de referência conforme legislação adequada.

ND: Não Detectado

Para Through tests: POSITIVO = Passa no teste | NEGATIVO: Não passa no teste

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

## Observações

ENSAIO DE SOLUBILIDADE COM A MASSA 110g/L CONFORME SOLICITADO PELO CLIENTE  
ENSAIO DE RESÍDUO INSOLÚVEL CONSIDERANDO RELAÇÃO SOLUTO/SOLVENTE DE 20/L

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. As amostras serão retidas pelo prazo de 90 dias.  
A reprodução do mesmo poderá ser realizada apenas em sua totalidade.

GABRIEL LACERDA CAMPOS  
Gerente de Laboratório ORQ 07402724

1/1

VINÍCIOS MARSAIO  
Responsável Técnico (CRQ) 02406025

VIA MATOM SN PAVYTO 01 - CIA NORTE - 40813-000 - CANDEIAS/BA - 071 30143380 - labfert@labfert.agr.br - Mapa:BA-02314



**FertiCore<sup>®</sup>**

*Construindo fertilidade*



Centro de distribuição em Jacupiranga, SP

# História

A FertiCore® surgiu em 2020 através da união de profissionais especializados que somam ideias e ações sustentáveis e inovadoras voltadas para a preservação e desenvolvimento da fertilidade do maior patrimônio dos produtores agropecuários: os solos brasileiros.

Sob domínio de um dos fosfatos mais nobres e puros do mundo e dezenas de matérias primas naturais e selecionadas, a FertiCore® revoluciona a fertilidade do sistema solo-planta e avança na qualidade de oferta dos adubos BIO no Brasil.



Unidade Fabril - Fosfato Natural - SP



# Quem Somos

Localizada no município de Jacupiranga, estado de São Paulo, a FertiCore® é uma empresa focada em oferecer aos clientes a medida correta e exata de nutrientes através da produção de fertilizantes minerais BIO, organominerais BIO, e corretivos com o objetivo de restauração, construção e desenvolvimento da fertilidade de solo, exclusivamente para solos tropicais.

Detentora de grandes matrizes minerais naturais (P, K, Mg, S, Si, Ca), conta com uma equipe de experientes pesquisadores, engenheiros agrônomos e engenheiros químicos, que dão embasamento para todas as formulações e dosagens, de acordo com o tipo de solo, cultura e aplicação.







FertiCore

## Missão



Contribuir com o equilíbrio e fertilidade do solo de forma personalizada para cada cultura e aplicações, fornecendo soluções organominerais naturais, obtendo produtividade, qualidade e sustentabilidade no agronegócio de forma inovadora em benefício às gerações futuras.

## Visão



Ser referência global em conservação, fertilidade e revitalização do solo. Atuar em parceria com o produtor rural, fornecendo soluções organominerais confiáveis, inovadoras, tecnológicas e sustentáveis. Contribuir de forma segura e consistente com o desenvolvimento do agronegócio.

## Valores

- 
- Priorizar a vida
  - Respeito, integridade, segurança e desenvolvimento humano
  - Ética e transparência
  - Agir adequadamente, respeitando as individualidades e diversidades de cada grupo social
  - Desenvolver pessoas
  - Acreditar e investir no potencial dos colaboradores e parceiros
  - Responsabilidade social
  - Gerar empregos, rendas e ações sociais
  - Respeito ao meio ambiente
  - Preservar o meio ambiente buscando o equilíbrio entre a natureza e o agronegócio



# Linha de produtos



Os nossos produtos são divididos em quatro linhas de acordo com a composição e funcionalidade de cada.



# Linha de produtos

## Força



### FertiMax

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 14% - Ca 20%  
Mg 3,2% - S 0,3% - SiO<sub>2</sub> 3,9% - Mn 0,8%



### FT Max

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 8% - Ca 20%  
Mg 3,6% - S 0,4% - SiO<sub>2</sub> 12%



### FertiMax P

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 18% - Ca 21%  
Mg 1,3% - S 0,3% - SiO<sub>2</sub> 1,3% - Mn 0,8%

### FertiPlus

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 8% - Ca 12% - Mg 1,7%  
CTC 300 - S 0,4% - SiO<sub>2</sub> 3,6% - C.O. 13%



### FertiFós

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 12% - Ca 12,8% - Mg 0,5%  
S 0,8% - SiO<sub>2</sub> 0,8% - C.O. 13,1 - CTC 270



### FT Mix

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 4% - K<sub>2</sub>O 4% - Ca 12%  
Mg 1,7% - CTC 300 - S 0,6% - SiO<sub>2</sub> 8,6% - C.O. 11%



### FT K-Fós

N 1% - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 3% - K<sub>2</sub>O 4% - Ca 4,7%  
Mg 1,7% - Ca/Mg 2,8 - CTC 270 - C.O. 13%



# Elevação



# Pro-Solo

## FT Gran

Densidade: 1,8 – 1,9 g/cm - CTC 4,85  
mmol/kg pH 7,8 - k2O 0,1% - B 0,05%



## FT Energia

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 6% - PRNT 95%  
S 0,5% - SiO<sub>2</sub> 7% - CaO 35% - MgO 7%



## FT Mag

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 5% - PRNT 95%  
S 0,5% - Si 8,4% - Ca 19% - Mg 6,7%

## FT Bio

N 1,6% - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,9% - K<sub>2</sub>O 0,5%  
Ca 3,5% - Mg 0,3% - CTC 600



## FT Plus

Ca 12% - Mg 2,1% - S 0,6%  
SiO<sub>2</sub> 3,9% - C.O. 12,7%  
CTC/C - 23,6 M.O. 25% - CTC 300

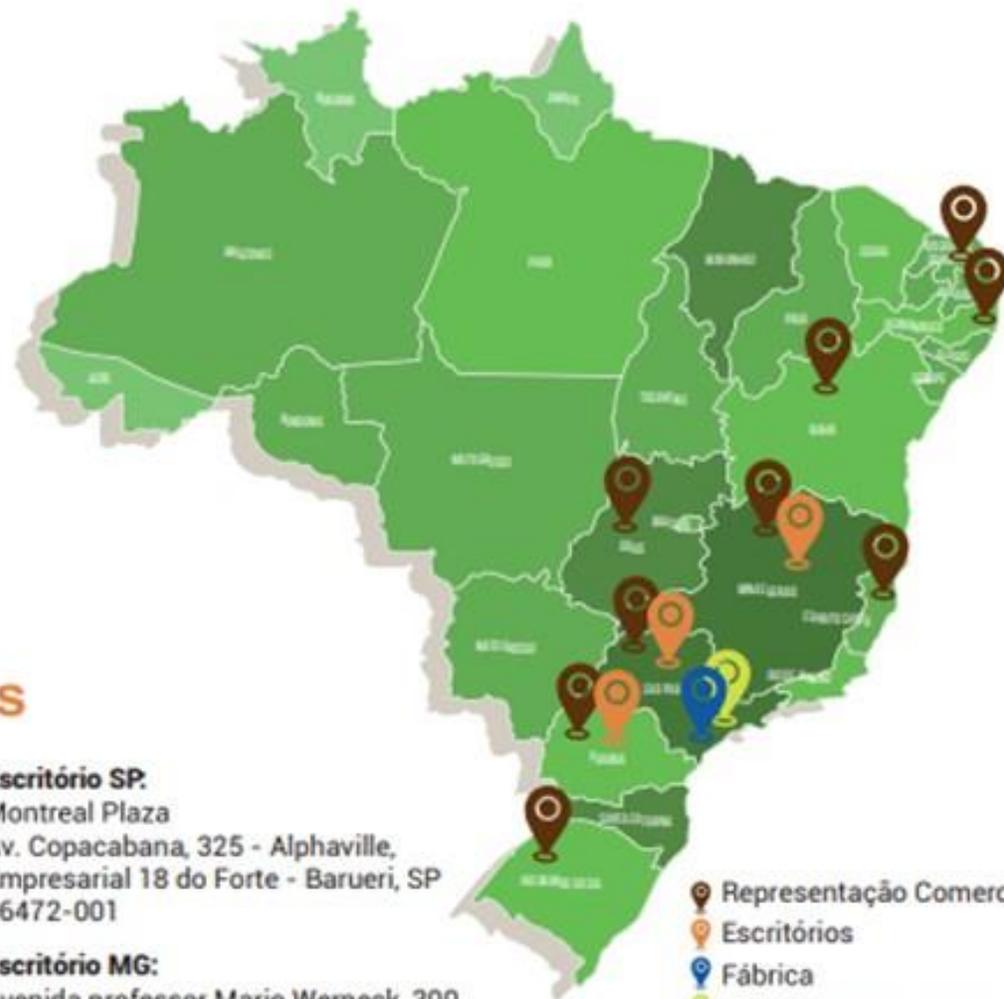


# Ferti-Bio

# Aditivo

# Linha de produtos





## Escritórios



**Escritório SP:**  
Montreal Plaza  
Av. Copacabana, 325 - Alphaville,  
Empresarial 18 do Forte - Barueri, SP  
06472-001



**Escritório MG:**  
Avenida professor Mario Werneck, 300  
Sala 602 - Bloco Torre 2 - Bairro Estoril,  
CEP 30455-610 - Belo Horizonte, MG.



**Escritório PR:**  
Rua Francisco Rocha, 62 - Conj 1503  
Batel - Curitiba, PR.

-  Representação Comercial
-  Escritórios
-  Fábrica
-  Centro de Distribuição





## Construções metálicas modulares

