

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação

Nome do produto: Nova NPK 16-30-16

Códigos do Produto: NPK163016/FI

Data: 08/02/2017

Aplicação

FERTILIZANTE MINERAL MISTO PARA APLICAÇÃO VIA FERTIRRIGAÇÃO - GRAU AGRICULTURA

Identificação da empresa

ICL Brasil Ltda

Av. Carlos Marcondes, 1200 – Qd 9 e 14

São José dos Campos – SP – CEP: 12241-900

Tel.: (11) 2155-4500

Telefone de Emergência:

Brasil: 0800 720 8000 (24 horas)

Tel: +972-4-8468222, +972-4-8468229

Fax: +972-4-8468110

Tel: +972-4-8468178/179

Fax number: +972-4-8468296

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto:

Produto químico não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2.

Sistema de classificação:

Norma ABNT-NBR 14725- Parte 2:2009 Versão Corrigida 2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Visão geral de emergências:

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:

Não exigido.

Palavra de advertência:

Não exigido

Frases de perigo:

Não exigido

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

Frases de precaução:

Não exigido

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma mistura.

<u>Ingredientes</u>	<u>CAS No.</u>	<u>% Concentração</u>
Cloreto de potássio	7447-40-7	*
Ureia	57-13-6	*
Di-hidrogenoortofosfato de amônio	7722-76-1	*

*Formulação mantida sob segredo industrial.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Não deixe as pessoas afetadas sem vigilância.

Contato com os olhos:

Enxaguar os olhos abertos por pelo menos 15 minutos sob água corrente.
Se a irritação ocular persistir, consultar um especialista.

Contato com a pele:

Enxágüe com água
Remova a roupa contaminada.
Se a irritação da pele continuar, consulte um médico.

Inalação:

Fornecer ar fresco; Consultar o médico em caso de queixas.

Ingestão:

Enxaguar a boca e beber muita água.
Não induzir o vômito.
Se os sintomas persistirem consultar um médico.

NOTA: Nunca dê a uma pessoa inconsciente qualquer coisa para beber.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Notas para o médico:

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

Utilizar métodos de extinção de incêndios adequados às condições circundantes.

Perigos específicos da substância ou mistura

Em caso de incêndio, o seguinte pode ser liberado:

Os óxidos de fósforo (por exemplo P₂O₅)

Os óxidos de azoto (NO_x)

Compostos de metais tóxicos (K₂O)

Cloreto de hidrogênio (HCl)

Cloro (Cl₂)

Amônia

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Usar aparelho respiratório autônomo.

- Equipamento de proteção:

Usar vestimenta totalmente protetora.

Não inalar gases explosivos ou gases de combustão.

Dispositivo de proteção respiratória para a boca.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência

Evite exposição desnecessária e remova todo material dos olhos, pele e roupas. Utilize os equipamentos de proteção

listados na seção 8.

Evite a formação de pó.

Garantir ventilação adequada

Usar vestuário de proteção.

Utilizar um dispositivo de proteção respiratória contra os efeitos de fumos / pó / aerossol.

Para o pessoal do serviço de emergência

Como precaução geral, os bombeiros e outras pessoas expostas, devem utilizar equipamento de respiração autônoma com pressão positiva.

Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada em esgotos / águas superficiais ou subterrâneas.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Pegue mecanicamente.

Assegurar ventilação adequada.

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

Varra para cima. Não crie uma nuvem de pó usando uma escova ou ar comprimido.

Referência a outras secções

Consulte a Seção 7 para obter informações sobre manuseio seguro.

Consulte a Seção 8 para obter informações sobre equipamentos de proteção pessoal.

Consulte a Seção 13 para obter informações sobre descarte.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro

Evita contato com os olhos e a pele.

Mantenha os recipientes hermeticamente fechados.

Evitar a formação de pó.

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

- Informações sobre a proteção contra incêndios e explosões: Não são necessárias medidas especiais.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

- Requisitos para os armazéns e os recipientes:

Armazenar em local fresco, seco e bem ventilado em recipientes hermeticamente fechados.

Proteger do calor e da luz solar direta

Proteger da humidade e da água.

- Informação sobre armazenagem numa instalação comum de armazenagem:

Guarde longe de materiais incompatíveis conforme especificado na seção 10 "materiais a serem evitados" nesta FISPQ.

Não armazenar juntamente com álcalis (soluções cáusticas).

Conservar longe de agentes oxidantes.

Não armazenar junto com ácidos.

Armazene longe da água.

Armazenar longe de nitritos, cloretos inorgânicos, cloritos e percloratos.

Incompatível com cobre e suas ligas.

- Outras informações sobre as condições de armazenagem:

Proteger da umidade e da água.

Sacos parcialmente usados devem ser bem fechados.

Utilizações finais específicas: Adubo solúvel em água.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

- Ingredientes com valores limite que necessitam de monitorização no local de trabalho:

57-13-6 ureia

WEEL (EUA) 10 mg / m³

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

- DNELs Para Ingredientes:

Para os trabalhadores:

57-13-6 ureia

Dermal DNEL: Efeito sistêmico a curto prazo (W) 580 mg / kg pc / dia

Inalativo DNEL: Efeito sistêmico de curto prazo (W) 292 mg / m³

7722-76-1 di-hidrogenoortofosfato de amônio

Dermico DNEL: Efeitos sistêmicos a longo prazo (W) 34,7 mg / kg pc / dia

Inalativo DNEL: Efeito sistêmico a longo prazo (W) 6,1 mg / m³

Para população geral:

57-13-6 ureia

Oral DNEL: Efeito sistêmico de curto prazo (P) 42 mg / kg pc / dia

Dermal DNEL: Efeito sistêmico de curto prazo (P) 580 mg / kg pc / dia

Inalativo DNEL: Efeito sistêmico de curto prazo (P) 125 mg / m³

7722-76-1 di-hidrogenoortofosfato de amônio

Oral DNEL: Efeito sistêmico a longo prazo (P) 2,1 mg / kg pc / dia

Dermal DNEL: Efeito sistêmico a longo prazo (P) 20,8 mg / kg pc / dia

Inhalativo DNEL: Efeito sistêmico de longo prazo (P) 1,8 mg / m³

- PNEC

57-13-6 ureia

PNEC Aqua (água doce): 0,047 mg / l

PNEC aqua (água do mar): 0,047 mg / l

7722-76-1 di-hidrogenoortofosfato de amônio

PNEC Aqua (água doce): 1,7 mg / l

PNEC aqua (água do mar): 0,17 mg / l

PNEC aqua (libertações intermitentes): 17 mg / l

Medidas de controle de engenharia

A ventilação deve ser suficiente para manter TLV-TWA abaixo de 3 mg / m³, partículas respiráveis e 10 mg / m³, inalável

Partículas [recomendação ACGIH para partículas (insolúvel ou pouco solúvel). Não especificado de outra forma (PNOS)]

As listas válidas durante a elaboração foram utilizadas como base.

Medidas de proteção pessoal

As medidas de precaução habituais devem ser cumpridas ao manusear produtos químicos.

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

Não comer, beber ou fumar durante o trabalho.
Manter afastado de alimentos, bebidas e alimentos para animais.
Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho.
Não inalar poeira / fumaça / névoa.
Evita contato com os olhos e a pele.
Remover imediatamente toda a roupa suja e contaminada

Proteção dos olhos/face

Óculos de proteção

Proteção da pele

Utilizar roupa de proteção e botas.

Luvas de proteção.

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Devido à falta de ensaios, não pode ser dada recomendação ao material das luvas para o produto / a mistura química.

Seleção do material da luva considerando os tempos de penetração, as taxas de difusão e a degradação.

- Material de luvas

Luvas de borracha

Luvas de neoprene

A seleção das luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras marcas de qualidade e varia de fabricante para fabricante. Como o produto é uma preparação de várias substâncias, a resistência do material das luvas não pode ser calculado antecipadamente e deve, portanto, ser verificado antes da aplicação.

- Tempo de penetração do material das luvas

O tempo de ruptura exato tem de ser descoberto pelo fabricante das luvas de proteção e tem de ser observado.

Proteção respiratória

Usar equipamento de proteção respiratória adequado em caso de ventilação insuficiente.

Perigos térmicos:

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor):

Pó cristalino, off White.

Odor e limite de odor:

Característico.

pH:

4,5±0,5

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Não determinado

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Não determinado

Ponto de fulgor:

Não determinado

Taxa de evaporação:

Não determinado

Inflamabilidade:

Produto não é auto inflamável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:

Não determinado

Pressão de vapor:

Não determinado

Densidade de vapor:

Não determinado

Densidade relativa:

Não determinado

Solubilidade:

Solúvel em água.

Coefficiente de partição-n-octanol/água:

Não determinado

Temperatura de auto-ignição:

Não determinado

Temperatura de decomposição:

Não determinado

Viscosidade:

Produto é sólido.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade

O material não é reativo em condições normais de uso e armazenamento.

Estabilidade química

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
Para evitar a decomposição térmica não sobreaquecer.

Possibilidade de reações perigosas

Reage com ácidos fortes, álcalis e agentes oxidantes
BrF₃, KMnO₄ + Ácido sulfúrico

Condições a serem evitadas

Água
Condições de poeira, humidade extrema e excesso de calor.

Materiais incompatíveis

Alcalis
Ácidos minerais
Incompatível com cobre e suas ligas.
Hipoclorito de sódio
Agentes oxidantes.
Nitritos, cloretos inorgânicos, cloritos e percloratos.

Produtos perigosos da decomposição

A formação de gases tóxicos é possível durante o aquecimento ou em caso de incêndio.
Os óxidos de fósforo (por exemplo, P₂O₅)
Compostos de metais tóxicos (K₂O)
Os óxidos de azoto (NO_x)
Cloreto de hidrogênio (HCl)
Cloro
Óxidos de carbono
Amônia

- Informações adicionais: Este produto é higroscópico.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Valores LD / LC₅₀ relevantes para a classificação:

57-13-6 ureia
Oral LD₅₀ 8471 mg / kg (rato)

7722-76-1 di-hidrogenoortofosfato de amônio
LD₅₀ oral > 2000 mg / kg (rato) (OCDE 425)
Dermal LD₅₀ > 5000 mg / kg (rato) ((OECD 402))

7447-40-7 cloreto de potássio

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

Oral LD50 3020 mg / kg (rato)

Corrosão/irritação da pele:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Lesões oculares graves/irritação ocular:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Mutagenicidade em células germinativas:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Carcinogenicidade:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Toxicidade à reprodução:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Perigo por aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

- Toxicidade aguda:	
57-13-6 urea	
LC50/96h	6810mg NO3 – per lite (Fish)
LC50/24h	>10000 mg/l (daphnia magna)
7722-76-1 Di-hidrogenoortofosfato de amônio	
LC50/96h	>85,9 mg/l (fish Oncorhynchus mykiss)
7447-40-7 Cloreto de potássio	

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

LC50/96h	880 mg/l (Fathead minnow fish)
EC50/120h	1337 mg/l (algae)
EC50/21d	130 mg/l (daphnia magna)
EC50/48h	660 mg/l (daphnia magna)

Persistência e degradabilidade:

O material é inorgânico e não sujeito a biodegradação.

Potencial bioacumulativo:

Não bioacumula nos organismos

Mobilidade no solo:

Não disponível.

PRODUTO NÃO CLASSIFICADO COMO PERIGOSO PARA O MEIO AMBIENTE.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final

Este material, quando descartado, não é um resíduo perigoso conforme definido pela ABNT-NBR 10.004/2004. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Para disposição do produto deve-se consultar o órgão ambiental ou legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993 e ABNT-NBR 16725.

- Recomendação

Este produto é usado como fertilizante. No entanto, grandes derramamentos podem matar a vegetação. Impedir grandes quantidades de entrar hidrovias. Se não contaminado, varrer ou recolher, e reutilizar como produto. Se contaminado com outros materiais, recolha em recipientes adequados.

Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com as regulamentações locais / regionais / nacionais / internacionais

- Catálogo europeu de resíduos 02 01 09: resíduos agroquímicos não abrangidos em 02 01 08

- Embalagens contaminadas:

Recomendação:

A embalagem pode ser reutilizada ou reciclada após a limpeza.

As embalagens que não podem ser limpas devem ser eliminadas da mesma maneira que o produto.

Agentes de limpeza recomendados: Água, se necessário juntamente com agentes de limpeza.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

Terrestres:

Classificação de acordo com:

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

Hidroviárias:

Classificação de acordo com:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Aéreas:

Classificação de acordo com:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

ICAO - *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo) - *Dangerous Goods Regulation* (DGR).

PRODUTO NÃO CLASSIFICADO COMO PERIGOSO PARA O TRANSPORTE NOS DIFERENTES MODAIS.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2009 - Versão Corrigida 2:2010.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à

proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário.

Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------

riscos advindos do produto.

Embora as informações e recomendações aqui estabelecidas sejam apresentadas em carácter de boa fé, e acreditando-se que as mesmas estejam corretas a partir da presente data, a ICL Brasil Ltda não faz nenhuma representação quanto à sua veracidade ou precisão. As informações são fornecidas sob a condição de que as pessoas que as recebam irão adequá-las conforme seu propósito antes do uso. Em nenhuma hipótese a ICL Brasil Ltda será responsável por danos de qualquer natureza resultante do uso ou confiança nestas informações.

NENHUMA REPRESENTAÇÃO OU GARANTIA, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO OU DE QUALQUER OUTRA NATUREZA, SÃO FEITAS COM RELAÇÃO ÀS INFORMAÇÕES OU AO PRODUTO A QUE SE REFEREAS INFORMAÇÕES AQUI APRESENTADAS.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical abstracts service*

CE₅₀ – Concentração Efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração letal 50%

DL₅₀ – Dose Letal 50%

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Referências Bibliográficas

Safety Data Sheet, 16-30-16, Data 21.11.2016.

Nova NPK 16-30-16

FISPQ-305	Ficha de Informação e Segurança de Produto Químico	Revisão: 00		Emissor: ICL Brasil	Elaborado por: Romano Amarante	Autorizado por: Hugo Leonardo Pereira Ribeiro
-----------	----------------------------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------