



**FICHA DE INFORMACAO E SEGURANCA DE  
PRODUTO QUIMICO FERTIBOM - ARLA 32/AIR 1**

**Código:** FO.075

**Revisão:** 001

**Setor:** ARL

## 1.0 - IDENTIFICAÇÕES DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1 – Identificação do produto

**Nome do produto:** FERTIBOM - ARLA 32/AIR 1

### 1.2 – Identificação da empresa

FERTIBOM INDÚSTRIAS LTDA

Rodovia Comendador Pedro Monteleone, km 211,52 CEP 15804-500

Telefone (17) 3524-9141

fertibom@fertibom.com.br

## 2.0 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Perigos mais importantes:** Causa irritação ocular. Causa irritação à pele.

### Efeitos do produto

**Efeitos adversos à saúde humana:** Efeitos adversos à saúde são considerados improváveis.

**Inalação:** A inalação da solução produz irritação do nariz, da garganta e do trato respiratório superior. Pode desencadear espirros e tosse.

**Contato com os olhos:** Causa irritação com vermelhidão, lacrimejamento e dor.

**Contato com a pele:** Tem efeito irritante produzindo coceira e vermelhidão local.

**Ingestão:** A ingestão do produto pode causar irritação gastrointestinal. Náuseas, vômitos, dor abdominal e diarreia podem aparecer na ingestão de maiores quantidades.

**Efeitos ambientais:** Não é esperado que o produto apresente perigo para o meio ambiente.

**Perigos específicos:** Quando aquecida, a solução de ureia se decompõe em dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e amônia (NH<sub>3</sub>). Quando queimada, emite óxidos de nitrogênio (NOx). A solução de ureia é corrosiva. Em concentrações elevadas no sangue, a ureia aumenta o risco de glaucoma.

### Classificação de perigo do produto químico e sistema de classificação usado:

NFPA (National Fire Protection Association)

Baixa = 0, leve = 1, moderada = 2, alta = 3, extrema = 4

Saúde: 0

Inflamabilidade: 0

Reatividade: 0

Risco específico: Nenhum

Elementos apropriados da rotulagem

#### ELEMENTOS DO RÓTULO

Identificação do produto

Composição química

Pictogramas de perigo

Palavra de advertência

Frase de perigo

Frases de precaução

#### DADOS

FERTIBOM - ARLA 32 /AIR 1

Ureia: 32,5%

Água: 67,5%

Não classificado

ATENÇÃO

Não classificado

Em caso de fogo, use extintor de CO<sub>2</sub>, pó químico ou água em



## FICHA DE INFORMACAO E SEGURANCA DE PRODUTO QUIMICO FERTIBOM - ARLA 32/AIR 1

**Código:** FO.075

**Revisão:** 001

**Sector:** ARL

Outras informações

neblina.

A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) deste produto químico pode ser solicitada via telefone ou e-mail ao departamento técnico da empresa, no endereço: fertibom@fertibom.com.br

### 3.0 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

**Substância:** Solução Aquosa de Ureia -  $(\text{NH}_2)_2\text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ .

**Nome químico ou comum:** Solução Aquosa de Ureia -  $(\text{NH}_2)_2\text{CO} + \text{H}_2\text{O}$ .

**Sinônimo** (para ureia): Carbamida, carbonildiamida, Diamida de ácido carbônico

**Nº CAS** (Chemical Abstract Service): CAS: 57-13-6.

**Impurezas que contribuem para o perigo:** Não identificado

### 4.0 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Remova o acidentado para área não contaminada e arejada. Se estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.

**Contato com a pele:** Remova a roupa contaminada pelo produto. Lave as áreas de contato com água em abundância. Se a irritação persistir, procure um médico.

**Contato com os olhos:** Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Encaminhar ao médico.

**Ingestão:** Se uma grande quantidade desta substância for ingerida, encaminhar imediatamente a um médico.

**Quais ações devem ser evitadas:** Não induzir vômito. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar. Nunca administrar líquidos a acidentado inconsciente.

### 5.0 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** A solução não apresenta risco de incêndio. Usar as medidas apropriadas para o combate do fogo da circunvizinhança.

**Meios de extinção não recomendados:** Não use jatos de água.

**Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:** Use roupas de proteção e equipamento autônomo de proteção respiratória ou máscara de ar mandado, se necessário.

**Perigos específicos da combustão do produto químico:** A reação da ureia com nitratos apresenta o risco de fogo e explosão. A ureia não é um combustível, mas se decompõe a temperaturas acima de  $133^\circ\text{C}$  formando vapores tóxicos.

### 6.0 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Remoção de fontes de ignição:** Manter longe de fontes de calor e ignição. A ureia apresenta risco de decomposição quando exposta ao calor ou chama.

**Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** Veja Seção 8, Campo “Equipamento de Proteção Individual Apropriado”.



## FICHA DE INFORMACAO E SEGURANCA DE PRODUTO QUIMICO FERTIBOM - ARLA 32/AIR 1

**Código:** FO.075

**Revisão:** 001

**Sector:** ARL

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos de água. Colete o produto derramado, adsorva-o o produto remanescente com material inerte, coloque o material em recipientes apropriados para destinação final adequada.

### 7.0 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Prevenção da exposição do trabalhador:** Submeta todo o sistema a um controle periódico de manutenção. Mantenha equipe permanentemente treinada.

**Precauções e orientações para manuseio seguro:** Não misture nem armazene o produto em contato com nitrato de amônio.

**Armazenamento:** Vide em INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE.

**Materiais para embalagem:**

**Recomendados:** Ligas de aço, materiais plásticos, recipientes de metal revestidos com plástico.

**Inapropriados:** Cobre, ligas contendo cobre, aço revestido de zinco e demais ligas não ferrosas.

### 8.0 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle específicos**

**Limites de exposição ocupacional:**

**Para ureia:** AIHA WEEL: 10 mg/m<sup>3</sup> (8h, TWA).

**Indicadores biológicos:** Não encontrado.

**Equipamento de proteção individual apropriado:**

**Proteção dos olhos/face:** Use óculos de proteção de segurança química para evitar o contato com os olhos.

**Proteção respiratória:** No caso do contato apenas com a solução de ureia, preferencialmente, utilizar máscaras contra vapores. Em situações de emergência utilizar máscaras com alimentação de ar.

**Precauções especiais:** Exponha-se somente o necessário.

### 9.0 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Líquido.

Forma: Não aplicável.

Cor: Incolor.

Odor: Sem cheiro ou com um leve cheiro a amoníaco.

pH: próximo a 9,8 (32% em água).

Ponto de cristalização: -11,5°C, aproximadamente.

Ponto de ebulição: 132,7°C (dados de literatura).

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Inflamabilidade: Não inflamável.

Limites superior/inferior de explosividade ou Inflamabilidade: Não aplicável.

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Densidade: 1087.0 - 1093.0 kg/m<sup>3</sup>

Solubilidade (ureia em água): Ilimitada

Solubilidade (ureia em etanol): 72 g/1000 ml (30 °C).

Coefficiente de partição octanol/água: Não aplicável.

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.



## FICHA DE INFORMACAO E SEGURANCA DE PRODUTO QUIMICO FERTIBOM - ARLA 32/AIR 1

**Código:** FO.075

**Revisão:** 001

**Setor:** ARL

Temperatura de decomposição (ureia): 142°C.

Viscosidade: 1,4 mPa.s (solução 32%) a 25°C.

Condutividade Térmica (a 25°C): 0,570 W/m K aprox.

Calor específico (a 25°C): 3,40 kJ/kg K aprox.

Tensão Superficial: mín. 65 mN/m

Outras informações:

Peso molecular: 60,06 g/mol (ureia)

18 g/mol (água)

31,5 g/mol (solução 32%) Peso molecular: 60,06 g/mol (ureia)

18 g/mol (água)

31,5 g/mol (solução 32%)

### 10.0 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade Química:** O produto é estável sob condições normais. Na presença de calor a ureia torna-se instável, decompondo-se. Não polimeriza.

**Reatividade:** A ureia reage violentamente com perclorato de gálio. Reage com cloro para formar cloroaminas. A ureia também reage com hipoclorito de sódio, nitrato de sódio, hipoclorito de cálcio, nitrito de sódio, agentes oxidantes fortes (permanganato, nitrato, dicromato, cloreto).

**Possibilidade de reações Perigosas:** O contato da ureia com hipocloritos e perclorato de gálio pode causar uma reação violenta.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:** A ureia pode ser ligeiramente corrosiva para o aço, alumínio, zinco e cobre.

**Produtos perigosos da decomposição:** A ureia se decompõe sob calor e pode formar produtos como: amônia, óxidos de nitrogênio, ácido cianúrico, ácido ciânico, biureto e dióxido de carbono.

### 11.0 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:**

**Toxicidade aguda:** O contato com o ARLA pode causar irritação nas vias respiratórias e nos olhos.

**Efeitos locais:**

**Contato com a pele:** O contato prolongado e repetitivo pode causar irritações.

**Contato com os olhos:** Pode causar irritação com lacrimejamento e dor.

**Ingestão:** A ingestão em grande quantidade pode causar dano ao trato gastrointestinal e dor no abdômen.

**Toxicidade crônica:** Exposição reiterada pode determinar irritações no trato respiratório

**Efeitos específicos:** Não tem efeito carcinogênico, segundo a International Agency for Research on Cancer – IARC.

### 12.0 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:** Em caso de derramamento, o produto deverá ser recolhido. A queda do produto em córregos e rios deve ser evitada. Neste caso, comunique o fato imediatamente ao órgão de controle ambiental da região.

**Ecotoxicidade:** Não é esperado que o produto apresente perigo para organismos aquáticos.

CL50 (peixe, 96 hr): > 9.100 mg/L.

CE50 (daphnia, 24 hr): > 10.000 mg/L.

**Persistência/degradabilidade:** Substancialmente biodegradável no solo e água. Valores não encontrados.

**Potencial bioacumulativo:** Baixo potencial para bioacumulação. log Pow <1

**Mobilidade no solo:** A ureia é solúvel em água. Valores não encontrados.

	<b>FICHA DE INFORMACAO E SEGURANCA DE PRODUTO QUIMICO FERTIBOM - ARLA 32/AIR 1</b>	<b>Código:</b>	FO.075
		<b>Revisão:</b>	001
		<b>Sector:</b>	ARL

**Outros efeitos adversos:** Dissolvida em água a ureia assume a forma de solução corrosiva

### 13.0 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

#### **Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:**

**Produto:** Não aplicável.

**Restos de produtos:** Embalagens vazias podem reter resíduos do produto. Não eliminar os resíduos no esgoto. Eliminar o resíduo e a embalagem de forma segura de acordo com as normas locais.

**Embalagem usada:** A disposição da embalagem é de responsabilidade do comprador.

### 14.0 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Para evitar qualquer alteração na qualidade do produto durante a armazenagem e o transporte, deverão cumprir-se as seguintes condições físicas:

Recomenda-se uma temperatura de armazenagem inferior a 30°C.

Recomenda-se uma temperatura de armazenagem superior a – 11°C para evitar a cristalização do produto, que ocorre a partir de – 11,5°C.

Proteger da luz solar para evitar o aparecimento de algas.

Utilizar contentores bem fechados para proteger tanto o contentor como produto de qualquer agente contaminante.

A armazenagem prolongada a uma temperatura superior a 30°C provocará a hidrólise, o que leva à formação de amoníaco e ao aumento da pressão, e reduzirá a vida útil do produto.

O transporte da Solução de Ureia deve ser feito em tanques isolados ou contêineres de plástico (ISO 22241-1).

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: Não encontrado.

Fluvial: Não encontrado.

Marítimo: Não encontrado.

Aéreo: Não encontrado.

Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: Não regulamentada.

Nome apropriado para embarque: Não regulamentada.

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: Não regulamentada.

Número de risco: Não regulamentada.

Grupo de embalagem: Não regulamentada.

Informações especiais de embarque: Os cilindros devem ser transportados em posição segura, em veículo bem ventilado. Cilindros transportados em veículo enclausurado, em compartimento não ventilado podem apresentar sérios riscos a segurança.

### 15.0 - REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações:** Não regulamentada pelo Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

**Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:** Vide informações anteriores relativas à segurança e manuseio do produto.

### 16.0 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências bibliográficas:

- NBR 14725 - Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.



**FICHA DE INFORMACAO E SEGURANCA DE  
PRODUTO QUIMICO FERTIBOM - ARLA 32/AIR 1**

<b>Código:</b>	FO.075
<b>Revisão:</b>	001
<b>Setor:</b>	ARL

- Portaria Nº 3.214, Do Ministério do Trabalho.
- NIOSH, OSHA, ACGIH.
- NFPA

Observação: As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa, meramente orientadoras e são dados de boa fé, sem que incorra em responsabilidade, expressa ou implícita. O usuário do produto é responsável pelo cumprimento das leis e determinações existentes