

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 1 de 11 – Rev.01

Data: 23/11/2021 Nº FISPQ: BSG-01

1. Identificação do Produto e Fornecedor

Nome do Produto: ARLA 32 (Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo)
Código Interno de Identificação: BIOARLA - ARLA 32
Fornecedor: BIOSIDE GREEN IND E COM DE PROD SANEANTES LTDA
Endereço: RUA JUSSARA, 1925
Barueri – SP CEP: 06465-070
Telefones: +55 (11) 4195-4350
E-mail: comercial@bioarla.com.br

2. Composição e Informação sobre os componentes

Substância: Solução Aquosa de Uréia - $(\text{NH}_2)_2\text{CO} + \text{H}_2\text{O}$
Natureza Química: ND
Sinônimos (para uréia): Carbamida, Carbonildiamida, Diamida de ácido carbônico
Registro CAS (uréia): 57-13-6
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Água (67,5%), Uréia (32,5%)

3. Identificação de Perigos

Perigos mais importantes: O produto não é classificado como perigoso de acordo com a norma 1999/45/EC (European Communities).

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 do produto.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 2 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 N° FISPQ: BSG-01

Efeitos ambientais:

Não é esperado que o produto apresente perigo para o meio ambiente.

Perigos específicos:

Quando aquecida, a solução de uréia se decompõe em dióxido de carbono (CO₂) e amônia (NH₃). Quando queimada, emite óxidos de nitrogênio (NO_x). A solução de uréia é corrosiva. Em concentrações elevadas no sangue, a uréia 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

4. Medidas de Primeiros Socorros

Inalação:

Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com a pele:

Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, em seguida com sabão, se disponível. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com os olhos:

Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 3 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 N° FISPQ: BSG-01

Ingestão:

No geral, nenhum tratamento é necessário, a menos que grandes quantidades sejam engolidas, neste caso, não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Ações que devem ser evitadas:

Não administrar nada por via oral ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar.

Notas para o médico:

Faça tratamento sintomático.

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção apropriados:

Produto não inflamável. Compatível com qualquer meio de extinção de fogo, como pó químico, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono e névoa d'água.

Meios de extinção não apropriados:

Jato d'água sólido, devido ao risco de espalhamento do material em combustão.

Perigos específicos:

Quando aquecido libera amônia, e quando aquecido para decomposição emite fumos tóxicos de óxidos de nitrogênio, amônia, e ácido cianúrico. A reação da uréia com nitratos apresenta o risco de fogo e explosão. A uréia não é um combustível, mas se decompõe a temperaturas acima de 133°C formando vapores tóxicos

Proteção dos bombeiros:

Em incêndios envolvendo esse produto, não entrar em espaço confinado sem equipamento de proteção individual adequado, incluindo conjunto autônomo de ar.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 4 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 N° FISPQ: BSG-01

6. Medidas de Controle de Derramamento ou Vazamento

Precauções pessoais:

- Remoção de fontes de ignição: Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição. A uréia apresenta risco de decomposição quando exposta ao calor ou chama.
- Controle de poeira: Não se aplica (produto líquido).
- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Usar botas, macacão de algodão, avental e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada

Precauções ao meio ambiente:

Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. O arraste com água deve considerar o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazê-lo.

Métodos para limpeza:

- Recuperação: Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.
- Neutralização: Absorver com terra ou outro material absorvente.
- Disposição: Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

Nota:

As autoridades locais devem ser avisadas se vazamentos significativos não puderem ser contidos.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 5 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021

Nº FISPQ: BSG-01

7. Manuseio e Armazenamento

MANUSEIO

Medidas Técnicas

- Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.
 - Precauções para manuseio seguro: Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Não misturar nem armazenar o produto em contato com nitrato de amônio. Usar embalagem original.
 - Prevenção de incêndio e explosão: A embalagem vazia não deve ser soldada, aquecida ou perfurada, sob o risco de haver explosão. O uso de pressão para esvaziar o tambor também poderá resultar em explosão.
- Orientações para manuseio seguro** Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

ARMAZENAMENTO

Medidas Técnicas

Manter o recipiente que contém **ARLA 32 Bioarla** hermeticamente fechado, em local fresco e bem ventilado. Usar recipientes identificados e que fechem adequadamente.

Condições de Armazenamento

- Adequadas Armazenar em recipientes de polipropileno, ou tanques de estocagem fechados, em temperatura ambiente. A uréia industrial líquida deve ser armazenada em lugar sem risco de contaminação ou de alteração das propriedades físico-químicas. Manter recipientes fechados em local bem ventilado, protegidos do calor e da luz solar direta.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 6 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 N° FISPQ: BSG-01

- A evitar:

Proteger-se do contato da substância com pele, olhos e roupas. Em caso de contato retirar de imediato as vestimentas contaminadas, lavar abundantemente com água e sabão neutro as partes atingidas e encaminhar-se imediatamente para avaliação médica.

Em recipientes ou tanques abertos ou fabricados em material não recomendado, com risco de contaminação, perda de especificação ou reatividade. Altamente reativos ou incompatíveis com os seguintes materiais: oxidantes, ácidos e álcalis; Manter o recipiente bem fechado.

Produtos e materiais incompatíveis:

Oxidantes fortes, nitritos de calcionamida, cloretos inorgânicos e percloratos.

Materiais seguros para embalagem:

- Recomendados:
- Inapropriados:

Polipropileno (isento de aditivos), polietileno (isento de aditivos) ou aço Inoxidável.

Ferro, Cobre e/ou ligas de Zinco.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Medidas de controle de engenharia:

Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância.

Parâmetros de controle específicos:

- Limites de exposição ocupacional:
- Indicadores biológicos:

Para uréia: AIHA WEEL: 10 mg/m³ (8h, TWA).

Não encontrado.

Equipamento de proteção individual:

- Proteção respiratória

No caso do contato apenas com a solução de uréia, preferencialmente utilizar, máscaras contra vapores.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 7 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 Nº FISPQ: BSG-01

- Proteção dos olhos/face:

Em situações de emergência utilizar máscaras com alimentação de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Este pode ser usado em combinação com um respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Use óculos de proteção de segurança química quando há potencial para o contato com os olhos.

- Proteção das mãos:

Selecione luvas de acordo com a Norma legal vigente. A serventia e a durabilidade de uma luva depende de seu uso, p.ex. frequência e duração de contato, resistência química do material da luva, espessura da luva, destreza. Consulte sempre as recomendações do fabricante da luva. Luvas contaminadas devem ser substituídas. Higiene pessoal é elemento chave para cuidado efetivo das mãos. Luvas devem ser vestidas somente sobre mãos limpas. Após usar luvas, as mãos devem ser lavadas e secadas completamente. A aplicação de um creme não perfumado é recomendada.

- Proteção da pele e do corpo:

Não é necessária normalmente proteção para a pele além dos itens normais de vestiário profissional.

Exponha-se somente o necessário.

Precauções especiais

Medidas de higiene

Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 8 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 N° FISPQ: BSG-01

9. Propriedades Físico-Químicas

Aspecto

- Estado físico: Líquido límpido
- Cor: Incolor
- Odor: Amoniacal leve
- pH: 9,8 - 10

Temperaturas específicas

- Ponto de ebulição: Uréia decompõe-se quando aquecida
- Ponto de cristalização: - 11,5°C (11,3°F)

Temperatura de decomposição (uréia): 142°C

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável

Ponto de fulgor: Não aplicável. Uréia decompõe-se quando aquecida

Densidade: 1087.0 - 1093.0 kg/m³

Densidade de vapor: Não aplicável

Solubilidade:

- Uréia em água: Ilimitada
- Uréia em etanol: 72 g/1000 ml (30 °C)

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

Taxa de evaporação: Não aplicável

Inflamabilidade: Não inflamável

Pressão de vapor: Não aplicável

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 (uréia)
18 g/mol (água)
31,5 g/mol (solução 32%)

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 9 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 N° FISPQ: BSG-01

10. Estabilidade e Reatividade

Estabilidade Química:

O produto é estável sob condições normais. Na presença de calor a uréia torna-se instável, decompondo-se. Não polimeriza.

Reações perigosas:

Reage violentamente com oxidantes fortes, nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos causando incêndio e explosão. A dissolução endotérmica inicia-se com água ou umidade.

Materiais / substâncias incompatíveis:

Oxidantes fortes, nitritos de calcionamida, cloretos inorgânicos e percloratos. A uréia pode ser ligeiramente corrosiva para o aço, alumínio, zinco e cobre.

Produtos perigosos de decomposição:

Não é esperado que se formem produtos perigosos de decomposição durante a armazenagem normal. A altas temperaturas irá se decompor em amônia e dióxido de carbono. Se queimado, emitirá óxidos de nitrogênio, amônia, e ácido cianúrico.

Reatividade

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

11. Informações Toxicológicas

Toxicidade oral aguda:

Considerado baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg, Rato

Toxicidade dérmica aguda:

Considerado baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg, Coelho

Toxicidade inalatória aguda:

Sob condições normais de uso não é considerado um perigo de inalação.

Efeitos locais

- Inalação:

A inalação de vapores ou névoas pode causar irritação.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 10 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 N° FISPQ: BSG-01

- Irritação da pele: O contato prolongado e repetitivo pode causar irritações.
 - Irritação dos olhos: Não se espera que seja um risco.
 - Ingestão: A ingestão em grande quantidade pode causar dano ao trato gastrointestinal e dor no abdômen.
- Efeitos específicos:** Não tem efeito carcinogênico, segundo a International Agency for Research on Cancer –IARC.

12. Informações Ecológicas

- Mobilidade:** A uréia é solúvel em água. Valores não encontrados.
- Persistência/Degradabilidade:** É esperada rápida degradabilidade e baixa persistência.
- Bioacumulação:** Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 1-10 Log Kow: - 2,11
- Impacto ambiental:** Substância solúvel em água; Substância biodegradável no solo e água; Não são identificados efeitos ou riscos críticos; Tem baixa toxicidade aos meios aquáticos.
- Ecotoxicidade:**
- Efeitos sobre organismos aquáticos: Não é esperado que o produto apresente perigo para organismos aquáticos.
 - Efeitos sobre os peixes: Para a ureia: > 10000 mg / 48 horas (peixe dourado)
 - Efeitos sobre organismos do solo: ND
- Informações adicionais:** As informações apresentadas são relativas ao componente majoritário do produto em questão.

13. Considerações sobre Tratamento e Disposição

- Descarte de Produto:** Recuperar ou reciclar se possível. É responsabilidade do gerador do resíduo determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado, para determinar a classificação e métodos de descarte adequados, em conformidade com os regulamentos aplicáveis. Não descartar no meio ambiente, em drenos ou cursos de água.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Produto: **ARLA 32 – BIOARLA**

Página: 11 de 11– Rev.01

Data: 23/11/2021 N° FISPQ: BSG-01

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. Descartá-las em instalação autorizada. Não descartar em esgotos, águas superficiais ou no solo.

14. Informações sobre Transporte

Regulamentações nacionais:

Produto não enquadrado na Resolução em vigor sobre transporte de produtos perigosos.

15. 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. Outras Informações

Frase(s) de Risco

Não classificado.

Número de Versão da FISPQ:

01

Regulamentos de FISPQ :

O conteúdo e o formato desta Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico está de acordo com os requisitos da ABNT 14725-1:2019.

Distribuição da FISPQ:

As informações contidas neste documento devem ser disponibilizadas a todos que possam manusear o produto

Renúncia:

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.