


**Ficha de Informações de Segurança de
Produto Químico****1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do Material	: Shell Evolux Arla 32
Usos	: Agente redutor de NOx para sistema SCR de exaustão, em motores a diesel.
Código do Produto	: 002D0004
Fabricante/Fornecedor	: Raízen Combustíveis S.A. Av. Juscelino Kubitscheck, 1327 Edifício Plaza II - Itaim Bibi CEP 04543-011 - São Paulo - SP
Telefone	: (11) 2344 6200
Contato de e-mail para a FISPQ	: Se tiver qualquer dúvida sobre o conteúdo desta FISPQ, por favor, envie um e-mail para fale@raizen.com
Telefone de Emergência	: 0800 025 1120

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Classificação CE	: Não classificado como perigoso segundo critérios da CE.
Riscos à Saúde	: Não se espera que seja um perigo à saúde quando usado em condições normais. Pode apresentar risco a inalação em áreas confinadas devido a sua característica em produzir vapores de amônia.
Sinais e Sintomas	: Presume-se que não ofereça grande perigo em condições normais de uso.
Riscos ambientais	: Não é classificado como perigoso para o meio ambiente.
Pictogramas	: 
Palavra de advertência	: ATENÇÃO
Frases de perigo	: Provoca irritação à pele Provoca irritação ocular grave
Frases de precaução	: Use luvas e roupa de proteção. Proteção ocular e facial. Contato com a pele: lave com água e sabão em abundância. Contato com os olhos: enxague com água por vários minutos. Irritação cutânea: consulte um médico. Irritação ocular persistente: consulte um médico. Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de reutilizá-la.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Descrição da preparação	: Solução aquosa concentrada contendo uréia.
--------------------------------	--

**Ficha de Informações de Segurança de
Produto Químico****Componentes Prejudiciais**

Identidade Química	CAS	EINECS	Símbolo(s)	Frase(s) de Risco	Conc.
Água	7732-18-5	231-791-2			0,00 - 67,50 %
Uréia	57-13-6	200-315-5			0,00 - 32,50 %

UN No. : Não se aplica.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- Informações Gerais** : Não se espera que seja um perigo à saúde quando usado em condições normais.
- Inalação** : Sob condições normais de uso não é necessário tratamento. Se os sintomas persistirem, busque orientação médica.
- Contato com a Pele** : Remova as roupas contaminadas. Lave a área exposta com água e em seguida com sabão se disponível. Se ocorrer irritação persistente, busque atenção médica.
- Contato com os Olhos** : Lave os olhos com grandes quantidades de água. Se ocorrer irritação persistente, busque atenção médica.
- Ingestão** : No geral, nenhum tratamento é necessário, a menos que grandes quantidades sejam engolidas, entretanto, obtenha orientação médica.
- Alertas aos Médicos** : Faça tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Remova todo o pessoal não emergencial da área do fogo.

- Riscos Específicos** : Quando aquecido libera amônia, e quando aquecido para decomposição emite fumos tóxicos de óxidos de nitrogênio, amônia, e ácido cianúrico.
- Meios de Extinção apropriados** : Espuma, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios.
- Material de Extinção Inadequado** : Não use água em jato.
- Equipamentos de Proteção para Bombeiros** : Para aproximar-se de um incêndio em espaço confinado, devem ser utilizados equipamentos de proteção apropriados, inclusive equipamento de respiração autônoma.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Evite contato com material derramado ou liberado. Para orientação na seleção de equipamentos de proteção pessoal consulte o Capítulo 8 desta Ficha de informações de segurança de produtos químicos - FISPQ. Veja informações para descarte no Capítulo 13. Obedeça todos os regulamentos relevantes locais e internacionais.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

- Medidas de proteção** : Evite contato com a pele e os olhos. Use contenção adequada para evitar contaminação ambiental. Evite o espalhamento ou entrada em drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas.
- Métodos de Limpeza** : Evite o espalhamento fazendo uma barreira com areia, terra ou outro material de contenção. Recupere o líquido diretamente ou em um absorvente. Embeba um absorvente como a argila, areia ou outro material adequado no resíduo e descarte adequadamente.
- Alertas Adicionais** : As autoridades locais devem ser avisadas se vazamentos significativos não puderem ser contidos.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- Precauções Gerais** : Use ventilação de exaustão local se houver o risco de inalação de vapores, névoas ou aerossóis. Descarte adequadamente quaisquer panos contaminados ou materiais de limpeza para evitar incêndios. Use as informações desta ficha de informações como entrada para uma avaliação de riscos das circunstâncias locais, para ajudar a determinar os controles adequados. Áreas de abastecimento de veículos e de oficina – Evite inalação de vapores e contato com a pele, quando encher ou esvaziar um veículo.
- Manipulação** : Evite contato prolongado ou repetido com a pele. Evite inalar o vapor e/ou névoas. Quando se manuseia o produto em tambores, deverá usar-se calçado de segurança e equipamento próprio.
- Armazenamento** : Mantenha o recipiente hermeticamente fechado, em local fresco e bem ventilado. Use recipientes identificados e que fechem adequadamente.
- Materiais Recomendados** : Para recipientes ou revestimento destes use aço doce ou polietileno de alta densidade.
- Materiais Inadequados** : PVC.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Se o valor da Conferência Americana da Indústria Governamental Higienista (ACGIH) estiver disponível nesse documento, será somente para informação.

Limites de Exposição Ocupacional

Material	Fonte	Tipo	ppm	mg/m3	Notação
Amônia	ACGIH	TWA	25 ppm		
	ACGIH	STEL	35 ppm		
	BR OEL	TWA 48HRS	20 ppm	14 mg/m3	

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Índice de Exposição Biológica (BEI) - consulte a referência para detalhes completos

Dados não disponíveis.

- Controles de exposição** : O nível de proteção e os tipos de controle necessários irão variar dependendo das condições potenciais de exposição. Selecione os controles com base em uma avaliação de risco das circunstâncias locais. Medidas adequadas incluem: Uma adequada ventilação para controlar as concentrações aéreas. Onde o material estiver aquecido, pulverizado ou em forma de névoa, existe um grande potencial de geração de concentrações aéreas.
- Equipamento de Proteção Individual** : Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem obedecer as normas recomendadas no país, o que deve ser verificado com os fornecedores de EPIs.
- Proteção Respiratória** : Sob condições normais de uso não é normalmente necessária proteção respiratória. De acordo com as boas práticas de higiene industrial, devem ser tomadas precauções para evitar respirar o material. Se os controles da engenharia não mantiverem as concentrações aéreas em um nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione equipamentos de proteção respiratória adequados para as condições específicas de uso e que atendam a legislação pertinente. Verifique com os fornecedores de equipamentos respiratórios de proteção. Onde os respiradores com filtros de ar forem adequados, selecione uma combinação apropriada de máscara e filtro. Selecione um filtro adequado para combinação de particulados/gases e vapores orgânicos [ponto de ebulição >65 °C (149 °F)].
- 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 dos olhos** : Use óculos de proteção ou máscara facial completa se houver possibilidade de respingos.
- Proteção da pele e do corpo** : Não é necessária normalmente proteção para a pele além dos itens normais de vestiário profissional.
- Métodos de monitoramento** : Monitorar a concentração de substâncias na zona de respiração dos trabalhadores ou em todo o local de trabalho pode ser necessário para confirmar o cumprimento do LEO (Limite de Exposição Operacional). Para algumas substâncias também pode ser adequado o monitoramento biológico.
- Controles de Exposição** : Minimize a liberação para o meio ambiente. Deve ser feita uma

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Ambiental : avaliação ambiental para assegurar o atendimento da legislação ambiental local.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aparência	: Incolor. Líquido.
Odor	: Amoniacal leve.
pH	: 9,8 - 10
Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Ebulição	: > 280 °C / 536 °F Valor(es) estimado(s)
Ponto de fulgor	: Dados não disponíveis.
Limites de inflamabilidade ou explosão inferiores /superiores	: Dados não disponíveis.
Pressão de vapor	: 6,4 kPa (48 mmHg) a 40 °C
Gravidade específica	: Dados não disponíveis.
Densidade	: 1,090 g/cm ³ - típico
Solubilidade em água	: Solúvel.
Solubilidade em outros solventes	: Dados não disponíveis.
Coeficiente de partição: n-octano/água	: Log kow: -2,11
Viscosidade dinâmica	: Dados não disponíveis.
Densidade do vapor (ar=1)	: Dados não disponíveis.
Velocidade de evaporação (nBuAc=1)	: Dados não disponíveis.
Temperatura de decomposição	: Dados não disponíveis.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade	: Estável. Decompõe-se acima de 135°C.
Condições a Evitar	: Temperaturas extremas e luz solar direta.
Materiais a Evitar	: Agentes de oxidação fortes.
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.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade oral aguda	: Considerado de baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg , Rato
Toxicidade Dérmica Aguda	: Considerado de baixa toxicidade: LD50 > 5000 mg/kg , Coelho
Toxicidade Inalatória Aguda	: Sob condições normais de uso não é considerado um perigo de inalação.
Irritação da Pele	: Não se espera que seja um risco.
Irritação dos Olhos	: Não se espera que seja um risco.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

Irritação Respiratória	:	A inalação de vapores ou névoas pode causar irritação.
Sensibilização	:	Não se espera que seja um sensibilizante da pele.
Toxicidade de Dose Repetida	:	Não se espera que seja um risco.
Mutagenicidade	:	Não é considerado um perigo mutagênico.
Carcinogenicidade	:	Os componentes não são conhecidos por estar associados a efeitos carcinogênicos.
Toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento	:	Não se espera que seja um risco.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Dados ecotoxicológicos não foram especificamente determinados para este produto. As informações fornecidas são baseadas em conhecimento dos componentes e da ecotoxicologia de produtos similares.

Toxicidade Aguda	:	Considerado praticamente não tóxico: LL/EL/IL50 > 100 mg/l (LL/EL50 expresso como a quantidade nominal do produto necessária para preparar o extrato aquoso de teste).
Microorganismos	:	Dados não disponíveis.
Mobilidade	:	Grandes volumes podem penetrar no solo e contaminar o lençol freático.
Persistência/degradação	:	Prontamente biodegradável.
Bioacumulação	:	Não se espera que bioacumule significativamente.
Outros efeitos adversos	:	Não se acredita que tenha potencial de consumo de ozônio, potencial de criação fotoquímica de ozônio ou potencial de aquecimento global. Exigirá oxigênio quando quantidades significativas entrarem em cursos de água, podendo causar danos à vida aquática.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Descarte de Material	:	Recupere ou recicle 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 descarte no meio ambiente, em drenos ou cursos de água.
Descarte da Embalagem	:	Descarte de acordo com os regulamentos predominantes, de preferência com um coletor ou fornecedor reconhecido. A competência do coletor ou fornecedor deve ser estabelecida antecipadamente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

ADR / ANTT

Este material não é classificado como perigoso pelos regulamentos da ADR e da ANTT.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

RID

Este material não é classificado como perigoso pelos regulamentos da RID.

IMDG

Este material não é classificado como perigoso pelos regulamentos do IMDG.

IATA (podem haver variações por país)

Este material não foi classificado como perigoso pela regulação IATA ou deve seguir exigências específicas do país.

15. REGULAMENTAÇÕES

Não se pretende que as informações regulamentares sejam completas. Outros regulamentos podem se aplicar a este material.

Classificação CE	:	Não classificado como perigoso segundo critérios da CE.
Símbolos CE	:	Não é exigido símbolo de risco
Frases de Risco CE	:	Não classificado.
Frases de Segurança CE	:	Não classificado.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Frase(s) de Risco

Não classificado.

Número de Versão da FISPQ	:	03
Data de Elaboração da FISPQ	:	01/10/2011
Revisões da FISPQ	:	Uma barra vertical () na margem esquerda indica uma alteração da versão anterior.
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 14725-1:2009.
Distribuição da FISPQ	:	As informações contidas neste documento devem ser disponibilizadas a todos que possam manusear o produto
Renúncia	:	Esta informação baseia-se no nosso conhecimento corrente, e destina-se apenas a descrever o produto quanto aos requisitos em termos de saúde, segurança e ambiente. Não deve por tanto ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

**Ficha de Informações de Segurança de
Produto Químico**

Revisão 01 - em 01/08/2015	:	Adequação da nomenclatura de uso para: "Agente redutor de NOx para sistema SCR de exaustão, em motores a diesel."
Revisão 02 - em 01/03/2016	:	Revisão geral para adequação ao GHS.
Revisão 03 - em 01/02/2017	:	Inclusão de referência a ANTT no item 14.