

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 1/16

SEÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto (nome comercial)	ARLAGEL 32.
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Utilizado com catalisadores do sistema de escapamento dos motores automobilísticos.
Nome da empresa	Proquigel Química S/A.
Endereço	Rua Eteno, nº 2198 – Polo Industrial de Camaçari - Camaçari/BA, CEP: 42.816-200, Brasil.
Telefone para contato	(71) 3483-5022
Telefone para emergências	0800 110 8270 Pró-Química

SEÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico	Corrosão/irritação à pele – Categoria 2. Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A.
Sistema de classificação utilizado	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009. *A ABNT NBR 14725-2:2019 equivale ao conjunto ABNT NBR 14725-2:2009 - Versão corrigida: 2010 - e Emenda 1, de 13.06.2019. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	Não são conhecidos outros perigos do produto.
Elementos apropriados da rotulagem	
Pictogramas	

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 2/16

Palavra de advertência	ATENÇÃO
Frases de perigo	H315 Provoca irritação à pele. H319 Provoca irritação ocular grave.
	PREVENÇÃO
	P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e facial.
	RESPOSTA À EMERGÊNCIA
Frases de precaução	P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

SEÇÃO 3: COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**SUBSTÂNCIA**

Nome químico ou comum:	Ureia.
Sinônimo:	Carbamida.
Número de registro CAS:	57-13-6.
Concentração:	32,5%.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 3/16

Impurezas que contribuem para o perigo:

Não há impurezas que contribuem para o perigo.

SEÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele

Em caso de contato com a pele, retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave imediatamente com bastante água corrente por pelo menos 15 minutos. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Procure atendimento médico e leve esta FISPQ.

Contato com os olhos

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão

Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

O contato com o produto provoca irritação à pele com descamação e ressecamento, o contato com os olhos provoca vermelhidão, dor e lacrimejamento. A inalação do produto pode

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 4/16

provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros, por ação mecânica.

Notas para o médico

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

SEÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

Apropriados: Compatível com pó químico seco, espuma resistente ao álcool, dióxido de carbono (CO₂) e neblina de água
Não recomendados: jatos de d'água de forma direta.

Perigos específicos da substância ou mistura

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar: monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂).

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

A equipe de atendimento deverá utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

SEÇÃO 6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 5/16

Para o pessoal do serviço de emergência

Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança de borracha ou nitrílica, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra névoas e vapores. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (se tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação).

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Não permita a entrada de água nos recipientes. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Não são conhecidas diferenças de ações para intervenção entre pequenos e grandes vazamentos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 6/16

SEÇÃO 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro	Programar uma ação de primeiros socorros antes de iniciar a atividade com o produto. O uso do produto é restrito para profissionais. Atenção - Evitar exposição - obter instruções especiais antes da utilização. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite a exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Condições de higiene no local de trabalho	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	
Prevenção de incêndios e explosões	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas para armazenamento	Armazenar em local apenas acessível ao pessoal autorizado. Armazenar no recipiente original. Armazenar o produto em recipiente hermeticamente fechado e em lugar seco e bem ventilado. Para manter a qualidade do produto, não armazenar ao calor ou à luz direta do sol.
Outras recomendações	Sacos plásticos de polipropileno ou outras embalagens herméticas.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 7/16

SEÇÃO 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	
Limites de monitorização ambiental	Não estabelecidos.
Limites de monitorização biológica	Não estabelecidos.
Outros limites	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Óculos de segurança com proteção lateral.
Proteção da pele	Utilizar luvas resistentes a químicos de borracha natural ou nitrílica, vestimenta de proteção adequada e sapatos fechados.
Proteção respiratória	Em caso de formação de poeiras, utilizar equipamento de proteção respiratória para névoas e vapores. Com base no perigo por inalação do produto, uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro.
Proteção térmica	Não apresenta perigos térmicos.

SEÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor)	Líquido límpido incolor.
Odor e limite de odor	Levemente de amônia.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 8/16

pH	9,8 – 10.
Ponto de fusão / ponto de congelamento	134°C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	O produto sofre decomposição antes de atingir o ponto de ebulição.
Ponto de fulgor	Não inflamável.
Taxa de evaporação	Não avaliado.
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não avaliado.
Limite inferior/superior de Inflamabilidade ou explosividade	Não avaliado.
Pressão de vapor	$1,2 \times 10^{-5}$ mmHg a 25°C.
Densidade de vapor	Não avaliado.
Densidade relativa	1,09 g/cm ³ (a 20°C).
Solubilidade	Solúvel em água.
Coefficiente de partição octanol-água	Log kow: - 2,11.
Temperatura de autoignição	Não avaliado.
Temperatura de decomposição	100°C.
Viscosidade	1,88 cP a 20 °C (em solução a 50%).
Demais informações	Constante de dissociação: pK _b < 0.6.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 9/16

SEÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade e estabilidade química	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	Reage violentamente com oxidantes fortes, como nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos, causando incêndio e explosão. A dissolução do produto em água ou umidade provocam reações endotérmicas.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas, calor, atrito e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Calcicocianamida, fosfato desfluorizados, cal virgem, calcários calcinados e agentes oxidantes fortes, como nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos.
Produtos perigosos da decomposição	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar monóxido de carbono e dióxido de carbono e óxidos de nitrogênio.

SEÇÃO 11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Não classificado como tóxico por via oral. Não é esperado que o produto apresente toxicidade para a via dérmica e inalatória. <u>Ureia:</u> DL ₅₀ (oral, ratos): 14.300 mg/kg. DL ₅₀ (dérmica, ratos): 8.200 – 9.400 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele	O contato com o produto provoca irritação à pele com descamação e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	o contato com os olhos provoca vermelhidão, dor e lacrimejamento.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 10/16

Sensibilização respiratória ou à pele	<p>Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.</p> <p>Avaliações conduzidas com trabalhadores, não evidenciaram potencial da ureia em provocar sensibilização à pele e respiratória.</p>
Mutagenicidade em células germinativas	<p>Não é esperado que o produto provoque mutagenicidade em células germinativas.</p> <p>Teste <i>in vitro</i> – de Ames conduzido com <i>Salmonella typhimurium</i> TA98, TA100, TA1537 apresentaram resultados negativos.</p> <p>Teste <i>in vitro</i> – de Ames conduzido com <i>Salmonella typhimurium</i> TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538 e <i>Escherichia coli</i> WP2uvrA, apresentaram resultados negativos.</p>
Carcinogenicidade	<p>Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico.</p> <p>Estudos conduzidos com ureia administrada via oral em ratos, não foi evidenciado potencial carcinogênico.</p>
Toxicidade à reprodução	<p>Não é esperado que o produto provoque toxicidade à reprodução.</p> <p>Ensaio de teratogenicidade conduzido com ureia através da administração via oral em camundongos, não provocou efeitos tóxicos à reprodução.</p>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	<p>A inalação do produto pode provocar irritação respiratória com tosse e espirros, por ação mecânica.</p>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	<p>Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo por exposição repetida.</p> <p>Estudos conduzidos por 12 meses em ratos e camundongos,</p>

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 11/16

não evidenciaram efeitos tóxicos a órgãos-alvo por exposição crônica.

Perigo por aspiração

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

SEÇÃO 12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	<p>O produto não apresenta toxicidade para os organismos aquáticos.</p> <p><u>Ureia:</u> CL₅₀ (Peixes, 96h): 6.810 mg/L. CL₅₀ (<i>Tilapia mossambica</i>, 96 h): 22.500 mg/L. CE₅₀ (<i>Daphnia magna</i>, 48h): 10.000 mg/L. NOEC (Algas): 47 mg/L.</p>
Persistência e degradabilidade	<p>Não é esperado que o produto apresente persistência, espera-se que seja rapidamente degradado.</p> <p><u>Ureia:</u> Biodegradabilidade: 96% em 16 dias (OECD Guideline 302 B).</p>
Potencial bioacumulativo	<p>Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.</p> <p><u>Ureia:</u> Log kow: - 2,11. BCF: 1,10.</p>
Mobilidade no solo	<p>Espera-se elevada mobilidade no solo.</p> <p><u>Ureia:</u> Koc: 8.</p>

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 12/16

Outros efeitos adversos

Altas concentrações do produto podem impactar no ambiente aquático por diminuição da concentração de oxigênio dissolvido devido ao favorecimento e/ou indução do processo de eutrofização.

SEÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

Produto

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos do produto

Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

SEÇÃO 14: INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre

Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Aprova as

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 13/16

	<p>Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</p>
Hidroviário	<p>DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)</p> <p>Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)</p> <p>NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegações em Mar Aberto</p> <p>NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior</p> <p>IMO - International Maritime Organization (Organização Marítima Internacional)</p> <p>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).</p>
Aéreo	<p>ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução n129 de 8 de dezembro de 2009.</p> <p>RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.</p> <p>IS N 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS</p> <p>ICAO - International Civil Aviation Organization (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905</p> <p>IATA -"International Air Transport Association (Associação Internacional de Transporte Aéreo)</p> <p>Dangerous Goods Regulation (DGR).</p>
Número ONU	Não classificado como perigoso para os diferentes modais.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto:** ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 14/16

SEÇÃO 15: INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações para produto químico	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Norma ABNT NBR 14725-Parte 4 (2014).
--------------------------------------	--

SEÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações relevantes e não relatadas nas seções anteriores

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Revisada e adequada em janeiro de 2021.

Legendas e abreviações utilizadas no documento

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration factor*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração letal 50%

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 15/16

DL₅₀ – Dose Letal 50%IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*

LT – Limite de Tolerância

NR – Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

STEL – *Short Term Exposure Limit*TLV – *Threshold Limit Value*TWA – *Time Weighted Average*

Referências bibliográficas

ACGIH. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DA ECONOMIA (ME). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: dez. 2020.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action>. Acesso em: dez. 2020.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ. ARLA 32. PETROBRAS

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: ARLAGEL 32

Versão: 01

Data: 11/01/2021

Página: 16/16

DISTRIBUIDORA S.A. Versão: 5. Data de revisão: 29/05/2019.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 8. rev. ed. New York: United Nations, 2019.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: dez. 2020.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: dez. 2020.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: dez. 2020.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: dez. 2020.