

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 1/10

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto:	ARCALIS
Outras maneiras de identificação:	DIQUAT 20% SL; DIQUAT ALTA 200 SL; DIQUATE 200 SL DEZHOU
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Café, Citros, Batata, Feijão e Soja.
Detalhes do fornecedor:	ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola <b>Endereço:</b> Av. Silva Jardim, nº 2600 - 19º andar, Água Verde, CEP: 80.240-020 - Curitiba - PR - Brasil. <b>Telefone:</b> 55 (41) 3071-9100
Número do telefone de emergência:	Emergências de transportes: 0800 117 2020 Emergências nos casos de intoxicações: 0800 70 10 450

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura:	Líquidos inflamáveis - Categoria 4; Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4; Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5; Toxicidade aguda - Inalação - Categoria 2; Corrosão/irritação da pele - Categoria 2; Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A; Sensibilização da pele - Categoria 1; Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida - Categoria 1; Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 2; Perigoso ao ambiente aquático - Crônico - Categoria 2.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

## Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H227 Líquido combustível.  
H302 Nocivo se ingerido.  
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.  
H315 Provoca irritação à pele.  
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H330 Fatal se inalado.  
H372 Provoca danos aos olhos por exposição repetida ou prolongada.  
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P210 Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.  
P260 Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P261 Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 2/10

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.  
P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.  
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.  
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.  
P320 É urgente um tratamento específico.  
P321 Tratamento específico.  
P330 Enxague a boca.  
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.  
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.  
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.  
P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.  
P370 + P378 Em caso de incêndio: Utilize dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico para extinção.  
P391 Recolha o material derramado.

**ARMAZENAMENTO:**

P403 Armazene em local bem ventilado.  
P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P405 Armazene em local fechado à chave.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto não possui outros perigos.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****MISTURA**

ARCALIS

Ingredientes, impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:

Dibrometo de diquate + íon Diquate (CAS Não aplicável): 17 % <sup>1,2</sup>;  
Mistura de Coco amidopropil betaína + N-Laurildietanolamina + Dodecilsulfato de sódio + Água desmineralizada (CAS Não aplicável): 10 % <sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> Contém ingrediente classificado como sensibilizante.

<sup>2</sup> Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados do Chemical Abstract Service.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 3/10

	respiração. Os efeitos por inalação podem não ser imediatos. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com a pele:	Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água em abundância ou tome uma ducha. Os efeitos por contato com a pele podem não ser imediatos. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Contato com os olhos:	Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Consulte um médico. Leve este documento.
Ingestão:	Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Os efeitos por via oral podem não ser imediatos. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Fatal se inalado. Provoca danos aos olhos por exposição repetida ou prolongada.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Adequados: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), espuma, neblina d'água e pó químico. Inadequados: água diretamente sobre o material em chamas.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do produto aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os recipientes podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isolar e evacuar a área em um raio mínimo de 800 metros. Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**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:	Isolar o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no produto derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 4/10

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize névoa d'água para reduzir a dispersão dos vapores. 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 produto adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o produto absorvido. Todo o equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento.

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.

Medidas de higiene: 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 incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais adequados para embalagem: Plástico.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limite de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

- Dibrometo diquat;  
ACGIH - TLV - TWA: 0,5 mg/m<sup>3</sup> (I);
- Diquat;  
ACGIH - TLV - TWA: 0,5 mg/m<sup>3</sup> (I).

I: Material particulado inalável.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele: Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável e touca

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 5/10

Proteção respiratória:	árabe. Luvas de nitrila. Máscara com filtro combinado classe P2.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Não disponível.
Odor:	Característico.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Combustível.
Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	64,8 °C - Vaso fechado.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	5,59.
Viscosidade cinemática:	13,43 a 15,68 mm <sup>2</sup> /s.
Solubilidade:	Miscível em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log $K_{ow}$ ):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: 1,1789 g/cm <sup>3</sup> .
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características de partícula:	Não aplicável.
Outras informações:	Não aplicável.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 6/10

**Materiais incompatíveis:** Álcalis e metais alcalinos.**Produtos perigosos da decomposição:** Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Toxicidade aguda:** Nocivo se ingerido.  
Pode ser nocivo em contato com a pele.  
Fatal se inalado.  
ETAm Vapores (4h): > 20 mg/L.  
ETAm Poeiras e névoas (4h): 0,460 mg/L.  
ETAm Oral: 557,135 mg/kg.  
ETAm Dérmica: 3881,847 mg/kg.

Informação referente ao:

- Dibrometo diquat:DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 72 mg/kg.DL<sub>50</sub> Dérmica (ratos): 430 mg/kg.CL<sub>50</sub> Poeiras e névoas (ratos, 4h): 0,051 mg/L.- Diquat:DL<sub>50</sub> Oral (ratos): 231 mg/kg.**Corrosão/irritação da pele:** Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.**Sensibilização respiratória ou da pele:** Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite.  
Não é esperado que provoque sensibilização respiratória.

O ingrediente Dibrometo diquat é classificado como sensibilizante da pele e contribui para esta classificação do produto.

Os ingredientes Coco amidopropil betaína e 2,2'-(dodecilimino)bisetanol, classificados como sensibilizantes da pele - categoria 1, estão em concentrações &lt; 1% e não contribuem para esta classificação do produto.

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.**Carcinogenicidade:** Não é esperado que apresente carcinogenicidade.**Toxicidade à reprodução:** Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Provoca danos aos olhos por exposição repetida ou prolongada.**Perigo por aspiração:** Não é esperado que apresente perigo por aspiração.**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Ecotoxicidade:** Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Informação referente ao:

- Dibrometo diquat:

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 7/10

CE<sub>50</sub> (Crustáceos, 48 h): 0,77 mg/L;CL<sub>50</sub> (Peixes, 96 h): 60 mg/L.- Diquat:CE<sub>50</sub> (Algas verdes, 72 h): 0,7 mg/L;CL<sub>50</sub> (Peixes, 96 h): 60 mg/L;CE<sub>50</sub> (Crustáceos, 48 h): 8,6 mg/L.

Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

<b>Produto:</b>	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 de produto:	Manter 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.

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

<b>Terrestre:</b>	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: <ul style="list-style-type: none"><li>Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i></li></ul>
Número ONU:	3016
Nome apropriado para embarque:	PESTICIDA À BASE DE DIPIRIDÍLIO, LÍQUIDO, TÓXICO (Dibrometo diquat e Diquat)
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	60
Grupo de embalagem:	III
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: <ul style="list-style-type: none"><li>NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.</li><li>NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.</li><li>NORMAM 05/DPC: Homologação de Material.</li></ul> IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): <ul style="list-style-type: none"><li>IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).</li></ul>
Número ONU:	3016

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 8/10

Nome apropriado para embarque:	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC (Diquat dibromide and Diquat)
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A,S-A
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.
<b>Aéreo:</b>	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) N° 175: <ul style="list-style-type: none"><li>• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.</li><li>• IS N° 175-001 - Instrução Suplementar.</li></ul> OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): <ul style="list-style-type: none"><li>• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).</li></ul> IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): <ul style="list-style-type: none"><li>• DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).</li></ul>
Número ONU:	3016
Nome apropriado para embarque:	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC (Diquat dibromide and Diquat)
Classe ou subclasse de risco principal:	6.1
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:	Consultar regulamentações: <ul style="list-style-type: none"><li>• Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.</li><li>• Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.</li></ul>

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.
---	---

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Este documento foi elaborado 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

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 9/10

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 colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

**Controle de alterações:**

Versão	Data de elaboração	Alterações
01	20/02/2024	Elaboração

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

CAS - *Chemical Abstracts Service* (Número de registro na Sociedade Americana de Química);

CL<sub>50</sub> - Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50 % dos indivíduos;

EC - *European Community* (Comunidade Europeia);

EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Europeia);

EPA - *United States Environmental Protection Agency* (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);

ETAm - Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura;

IARC - *International Agency for Research on Cancer* (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health* (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);

TLV - *Threshold Limit Value* (Valor Limite);

TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada de tempo).

**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, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: fev 2024.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: fev 2024.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: fev 2024.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: fev 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: fev 2024.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** ARCALIS

Versão: 01

Data: 20/02/2024

Página: 10/10

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: fev 2024.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: fev 2024.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. < <https://www.osha.gov/chemicaldata/search> > Acesso em: fev 2024.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF> >. Acesso em: fev 2024.