



FISPQ
02-03

Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 1 de 12

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome: ADITIVO PARA RADIADOR ECOLÓGICO PRONTO USO R2

Aplicação: Fluido de Arrefecimento

Razão Social: R2 Indústria e Comércio Ltda.

CNPJ: 20.625.895/0001-67

Endereço: Rod. Gumercindo Boza, 16855 - Mato Limpo. Campo Magro/PR

CEP: 83.535-000

E-mail: R2@R2.com.br

Telefone de emergência: (41) 3335-3240

Químico Responsável: Rubens Doneda CRQ 09400723-IX

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais Importantes: Não há.

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde humana:

Inalação: Não se espera perigos significativos sob condições normais de uso. Vapores com concentrações elevadas podem causar os sintomas similares da ingestão.

Ingestão: produto nocivo à saúde se ingerido. Pode causar efeito sobre o sistema nervoso central, provocando ataxia, tontura, sonolência, vertigem, enxaqueca, náuseas, dificuldades respiratórias. Casos extremos de ingestão podem causar convulsão e morte.

Pele: O breve contato do produto com a pele não causa irritação. Contato prolongado poderá causar o desengorduramento, ressecamento e rachaduras na pele. Contatos repetidos podem causar dermatite e queimadura.

Olhos: Poderá causar irritação leve e transitória. Contato direto pode causar conjuntivite.

Efeitos ambientais:

Ar: Devido a sua baixa pressão de vapor, concentrações tóxicas não ocorrem no ar à temperatura ambiente.

Água: O produto e a água resultante do combate ao fogo e de diluição são prejudiciais à flora e à fauna e são levemente tóxicos a vida aquática.

Solo: O produto derramado sobre o solo, por lixiviação e por percolamento, pode afetar a qualidade das águas do lençol freático, limitando o seu uso.

Perigos Físico-químicos: O produto não apresenta perigos quanto suas características físico-químicas.

Classificação de perigo:

De acordo com a ABNT NBR 14725-2:

- Toxicidade Aguda – Oral: Categoria 5.
- Corrosão e Irritação à pele: Categoria 2.
- Lesões Oculares Graves e Irritação Ocular: Categoria 2B.

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor

**FISPQ
02-03****Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2**Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 2 de 12**Elementos apropriados para a rotulagem
Pictogramas:****Palavras de Advertência:** Atenção, Perigo.**Frases de Perigo:**

- H303: Pode ser nocivo se ingerido.
- H313: Pode ser nocivo em contato com a pele.
- H333: Pode ser nocivo por Inalação
- H315: Provoca irritação cutânea.
- H320: Pode provocar lesão ocular grave.

Frases de precaução: Prevenção:

- P260: Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- P264: Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.
- P270: Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
- P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Frases de precaução: Resposta à Emergências:

- P302+P352: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água/...
- P304+P312: EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/... .
- P305+P351+P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
- P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/... .
- P314: Em caso de indisposição, consulte um médico.
- P332+P313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
- P337+P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
- P362+P364: Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Frases de precaução: Armazenamento: Não Exigida.**Frases de precaução: Disposição:**

- P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor



FISPQ
02-03

Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 3 de 12

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza Química: Mistura. Preparado de glicerina e aditivos.

Ingredientes que contribuem para o perigo: glicerina CAS nº 56-81-5

Concentração: Acima de 9,0%

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros

Inalação: Somente produto manuseado a quente poderá provocar vapores. Se necessário, remova a vítima da área contaminada, mantendo-a deitada, quieta e aquecida. Manter as vias respiratórias livres, removendo dentes postigos (chapa), se houver. Ministrando respiração artificial, se necessário. Chamar/encaminhar ao médico, se necessário.

Contato com a pele: Remover roupas contaminadas. Lavar com água e sabão neutro. Enxaguar com água em abundância. Se irritação persistir, encaminhar ao médico.

Contato com os olhos: Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos. Remover lentes de contato, se tiver. Se o desconforto persistir, encaminhar ao oftalmologista.

Ingestão: Se consciente, dar água e provocar o vômito. Manter a cabeça da vítima abaixo dos quadris quando estiver vomitando. Se inconsciente, manter a vítima imóvel e aquecida e chamar/encaminhar ao médico imediatamente.

Ações a serem evitadas: Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão. Não limpar partes do corpo com solventes.

Proteção para o prestador de socorros: Utilizar os equipamentos de proteção individual descritos na seção 8 dessa ficha.

Notas para o médico: Não existem informações disponíveis. O produto não apresenta riscos específicos.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção recomendados: Água neblina, CO₂, pó químico, espuma para álcool.

Meios de extinção não recomendados: Água jato pleno, espuma para hidrocarbonetos. Não aplicar espuma direto no produto em chama.

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor



FISPQ
02-03

Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 4 de 12

Métodos especiais de combate a incêndio: Evacuar a área e combata o fogo a uma distância segura. Utilizar diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Utilizar aparelhos de proteção de respiração independente do ar ambiente e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas.

Perigos específicos da combustão do produto químico: O produto apresenta baixo risco de incêndio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Isolar e sinalizar a área. Manter afastadas fontes de calor e/ou ignição. Usar os equipamentos de proteção indicados na seção 8 dessa ficha, para evitar o contato direto com o produto derramado.

Precauções para o meio ambiente: O produto derramado sobre o solo pode afetar a qualidade da água do lençol freático, limitando o seu uso. Contenha vazamentos utilizando barreiras de areia, ou outro material não inflamável. Evite a possibilidade de um vazamento atingir áreas vizinhas, mananciais, redes pluviais, sistemas de esgotos, rios, etc. O local só deve ser lavado após a retirada do produto, evitando que resíduos venham a contaminar redes de esgoto.

Procedimentos de emergência e sistemas de alarme:

Remoção de fontes de ignição: Eliminar fontes quentes e de ignição.

Controle de poeira: N.A. Produto líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Ver item 8.

Métodos para remoção e limpeza

Recuperação: Sempre que possível recupere o produto com material absorvente e remova o solo contaminado colocando-os em tambores, tonéis ou container para seu reaproveitamento ou tratamento. Remover o produto usando bomba a prova de explosão.

Neutralização: N.A. Não existe tratamento químico neutralizante.

Disposição: Os dejetos devem ser descartados em conformidade com Legislação Ambiental local vigente. O arraste com água deve levar em consideração para o tratamento posterior da água contaminada.

Prevenção de perigos secundários: Eliminar fontes de ignição, promover o uso de ferramentas antifaíscantes.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Para pequenas quantidades pode ser um material absorvente inerte; grandes quantidades devem ser

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor



FISPQ
02-03

Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 5 de 12

represadas com terra, areia ou outro material inerte. O produto deve ser recolhido para recipientes adequados, devidamente identificados, para descarte posterior. Lavar o local com bastante água, que também deve ser recolhida para descarte. Coletar solo contaminado.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Medidas técnicas apropriadas: Providenciar ventilação exaustora onde os processos assim exigirem. O produto deve ser manuseado obedecendo normas e procedimentos de higiene industrial e segurança do trabalho de acordo com a legislação em vigor.

Prevenção da exposição do trabalhador: Ver item 8.

Prevenção de incêndio e explosão: Elimine fontes quentes e de ignição.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Se manuseado a altas temperaturas, vapores ou névoas podem ser liberados e requerem uma boa ventilação do local de trabalho.

Cuidado ao manusear o produto aquecido pois poderá causar sensibilização ou queimadura de pele. Na operação de carga e descarga deve-se evitar quedas das embalagens, descidas de rampas sem proteção, rolamento em terreno acidentado para evitar furos, amassamentos ou desaparecimento da identificação do produto.

Medidas de higiene

Apropriadas: Lavar as roupas contaminadas antes de reusá-las, lavar mãos e rosto após o manuseio do produto.

Inapropriadas: Contato direto com o produto e seus resíduos.

Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: Armazene o produto em local ventilado e afastado de produtos químicos incompatíveis (ácidos e álcalis fortes e oxidantes), ao abrigo do sol e chuvas e longe de chamas, fogo, faíscas e fontes de calor. O descarregamento das embalagens mais pesadas deve ser feito por meio de empilhadeiras.

Condições adequadas: Os recipientes devem ser armazenados em áreas identificadas e ventiladas.

Condições a evitar: Exposição de embalagens a intempéries (sol, chuva, etc.) e temperatura ambiente maior que 60 °C.

Materiais para embalagens

Recomendados: Frascos de polietileno, baldes e tambores de aço.

Inadequados: Manter afastado de ácidos e bases fortes e oxidantes fortes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor



FISPQ
02-03

Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 6 de 12

Parâmetros de controle específicos - Limites de exposição ocupacional: Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

Medidas de controle de engenharia: Em operações com produto aquecido, utilizar ventilação local exaustora ou geral diluidora do local de trabalho. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento.

Equipamentos de proteção individual apropriado:

- **Proteção dos olhos/face:** Em caso de operações em que haja a possibilidade de respingo do produto, utilizar óculos de segurança ou protetor facial.
- **Proteção da pele e do corpo:** Macacão 100% de algodão e botas impermeáveis.
- **Proteção das mãos:** Luvas impermeáveis de PVC ou creme de proteção adequado.
- **Proteção respiratória:** Quando as concentrações dos vapores excederem o limite de tolerância, utilizar máscara respiratória com filtro para vapores orgânicos. Em caso de exposição em ambiente confinado ou enclausurado, pode ser necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Precauções especiais: Evitar a exposição maciça à vapores; produtos químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas. Os EPIs devem possuir o CA. Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos com produtos químicos. Nunca utilizar embalagens vazias de produtos químicos para outras finalidades, tais como armazenar produtos alimentícios ou outros materiais.

Medidas de higiene: Roupas, luvas, calçados e EPIs devem ser limpos antes de sua reutilização. Use sempre para a higiene pessoal água quente, sabão e cremes de limpeza. Lavar as mãos antes de ir ao banheiro, comer ou beber. Não usar gasolina, óleo diesel ou outro solvente derivado de petróleo para a higiene pessoal. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir os riscos no manuseio de produtos químicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Líquido translúcido à temperatura ambiente, nas cores verde, rosa, azul ou amarelo.

Odor e limite de odor: Odor glicólico.

pH: 8,0 – 10,0.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: aproximadamente -15 °C.

Ponto de ebulição: aproximadamente 105 °C.

Ponto de fulgor: N.E. Não houveram testes para a determinação.

Taxa de evaporação: < 0,01 (Acetato de Butila = 1).

Inflamabilidade: N.E. Não houveram testes para a determinação.

Elaborado por: Rubens Doneda

Aprovado por: Luiz Toaldo

Químico Responsável

Diretor



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

FISPQ
02-03

Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 7 de 12

LEI (limite de explosividade inferior): N.E. Não houveram testes para a determinação.

LES: (limite de explosividade superior): N.E. Não houveram testes para a determinação.

Pressão de Vapor: < 0,06 mm Hg a 20 °C.

Densidade do Vapor: N.E. Não houveram testes para a determinação.

Densidade: 1,05 g / ml a 20 °C.

Solubilidade em água: Totalmente solúvel.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: N.E. Não houveram testes para a determinação.

Temperatura de auto-ignição: N.E. Não houveram testes para a determinação.

Temperatura de decomposição: N.E. Não houveram testes para a determinação.

Viscosidade: N.E. Não houveram testes para a determinação.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Produto estável em condições normais; não polimeriza.

Reatividade: Alta temperatura e fortes agentes oxidantes.

Possibilidade de reações perigosas: N.A. Não foram encontradas, em teste, reações perigosas em condições normais de uso e armazenagem.

Condição a serem evitadas: Fontes de calor e de ignição e fontes de calor.

Materiais incompatíveis: Manter afastado de ácidos e bases fortes e oxidantes químicos fortes (peróxidos, cloratos, ácido crômico, etc.). Pode reagir violentamente com polisocianatos e outros compostos com alta afinidade com grupos hidroxilas.

Produtos perigosos da decomposição: Óxidos de Carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Rota de exposição: Sob uso normal, a principal rota de exposição se dá pela pele. Sob altas pressões, por exemplo, pulverizações ou operar o produto a quente, poderá ser através da inalação.

Toxicidade aguda

Inalação: Produto não tóxico.

Contato com a pele: Quantidade suficiente pode causar irritação. Pode ser absorvida pele intacta.

Contato com os olhos: De leve a moderadamente irritante.

Ingestão: Produto tóxico.

Efeitos locais: Em contato prolongado com a pele de indivíduos mais sensíveis poderá provocar irritações e dermatites.

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor



FISPQ
02-03

Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 8 de 12

Toxicidade crônica

Inalação: Produto não tóxico.

Contato com a pele: Sem sinais ou sintomas significativos que indique qualquer ameaça à saúde como resultado da absorção pela pele.

Contato com os olhos: Pode provocar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.

Ingestão: A exposição oral contínua a altas doses pode resultar no depósito de cristais de oxalato de cálcio nos rins, ocasionando insuficiência renal. No entanto, é improvável que a exposição humana a concentrações relevantes no ambiente ocupacional tenha esse efeito.

Efeitos específicos: N.E. Não houveram testes para especificar.

Substancias que podem causar interação, aditivos, potenciação e sinergia: Pode reagir violentamente com polisocianatos e outros compostos com alta afinidade com grupos hidroxilas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentais e impactos do produto

Ecotoxicidade: Produto biodegradável.

Persistência e degradabilidade: O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado que o produto apresente potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: O produto derramado sobre o solo poderá contaminar o lençol freático.

Outros efeitos adversos:

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto no ar. Devido a sua baixa pressão de vapor, concentrações tóxicas não ocorrem normalmente no ar a temperatura ambiente.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicáveis:

Produto: Esgotar sempre as possibilidades de reaproveitamento do produto no processo de fabricação. O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.

Restos de produto: Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor

**FISPQ
02-03****Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2**Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 9 de 12

Embalagem usadas: Não usar para armazenar água ou produtos para consumo humano. Não queimar em incinerador. Não reutilizar a embalagem. A embalagem vazia deve ser limpa em condições aprovadas pelo órgão ambiental, antes de ser reciclada.

A destinação final deve atender a legislação municipal, estadual e federal e estar de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestres: Resolução ANTT nº 5.232 de 16/12/16.

- **Número ONU:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Nome apropriado para o embarque:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Classe ou subclasse de risco principal:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Classe ou subclasse de risco subsidiário:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Número de risco:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Grupo de embalagem:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.

Hidroviário: DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM). NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

- **Número ONU:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Nome apropriado para o embarque:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Classe ou subclasse de risco principal:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Classe ou subclasse de risco subsidiário:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Número de risco:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor



FISPQ
02-03

Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 10 de 12

Aéreo: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de Janeiro de 2009 - RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

- **Número ONU:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Nome apropriado para o embarque:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Classe ou subclasse de risco principal:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Classe ou subclasse de risco subsidiário:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
- **Número de risco:** N.A. Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.

15. REGULAMENTAÇÕES

De acordo com a ABNT NBR 14725-3, devem ser utilizadas as seguintes informações sobre riscos e segurança:

H303 - Pode ser nocivo se ingerido

H302 - Nocivo se ingerido

P102 - Manter fora do alcance das crianças.

P264 - Lave cuidadosamente após manuseio

P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Com esta ficha, a **R2 Indústria** não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhece, aos seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do meio ambiente.

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme da NR-9.

Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO da NR-7.

Os dados dessa Ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros.

Referências Bibliográficas

Elaborado por: Rubens Doneda	Aprovado por: Luiz Toaldo
Químico Responsável	Diretor

**FISPQ
02-03****Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2**Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 11 de 12

- ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de Janeiro de 2009 - RBAC N°175.
- ABNT NBR 14725-2 2019 Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 2 Sistema de classificação de perigo.
- ABNT NBR 14725-2 Emenda 1 2019 Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 2 Sistema de classificação de perigo.
- ABNT NBR 14725-3 2017 Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 3 Rotulagem.
- ABNT NBR 14725-4 2010 Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 4 Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).
- ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- Decreto Federal n.º 96.044 de 18 de maio de 1988 que aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
- NFPA 704/2017: *Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response*.
- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NR 15- Atividades e Operações Insalubres
- NR 7- Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- NR 9- Programas de Prevenção de Riscos Ambientais
- Resolução ANTT nº 5.232 de 16/12/16

Legendas e abreviaturas:

ACGIH= *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*
ADR= *Accord Dangereuses Route - Europe*
CA= Certificado de Aprovação
CAS= *Chemical Abstracts Service*
DQO= Demanda Química de Oxigênio
EPI= Equipamento de Proteção Individual
FISPQ= Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
LT - MP= Limite de Tolerância – Média Ponderada
N.A.= Não aplicável
N.D.= Não disponível
N.E.= Não especificado
N.R.= Não relevante
NFPA= *National Fire Protection Agency*
NR= Norma Regulamentadora
PCMSO= Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA= Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
TLV - STEL= *Threshold Limit Value – Short-Term Exposure Limit*

Elaborado por: Rubens Doneda

Aprovado por: Luiz Toaldo

Químico Responsável

Diretor



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

**FISPQ
02-03**

**Aditivo Ecológico
Pronto Uso R2**

Revisão: 003
Data revisão: 06/03/2021
Página 12 de 12

TLV - TWA= *Threshold Limit Value – Time Weighted Average*

Elaborado por: Rubens Doneda

Químico Responsável

Aprovado por: Luiz Toaldo

Diretor