

Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 1 de 10
--------------------------------------	--------------	------------------	-------------------

SEÇÃO 1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	Biobooster
Código Interno:	HB-002
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Intensificador de combustível. Redutor de emissões tóxicas
Nome da empresa:	HOREB MERCOSUL
Endereço:	Av. das Américas 2480 – bloco 2, sala 314, Barra da Tijuca Rio de Janeiro, RJ CEP22640-101
Telefone:	(+55) 21 3258 5289
Telefone para emergências:

SEÇÃO 2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Líquidos inflamáveis – Categoria 2. Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A. Toxicidade para órgãos salvo específicos – Exposição única – Categoria 3.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

Elementos (pictogramas) de rotulagem



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H225 Líquido e vapores altamente inflamáveis. H319 - Provoca irritação ocular grave. H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.

Frases de precaução: **Prevenção** –P210 - Mantenha afastado do calor, faísca, chama abertas, superfícies quentes. - Não fume. P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P240 - Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. P241 - Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/.../à prova de explosão. P242 - Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. P280 - Use luvas de proteção/roupa de



Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 2 de 10
--------------------------------------	--------------	------------------	-------------------

proteção/proteção ocular/proteção facial. P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio. P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Resposta à emergência: P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize spray d'água ou espuma resistente a álcool ou dióxido de carbono (CO₂). P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue 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. P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico. P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

Armazenamento: P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha recipiente hermeticamente fechado.

Disposição: P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais, estaduais e federais.

SEÇÃO 3– COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: MISTURA

INGREDIENTES OU IMPUREZAS QUE CONTRIBUEM PARA O PERIGO		
Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração
Etanol	64-17-5	>99 %

SEÇÃO 4– MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:

Caso ocorra inalação intensa e prolongada, remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Se necessário, procure assistência médica. Leve esta FISPQ.



Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 3 de 10
--------------------------------------	--------------	------------------	-------------------

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Caso ocorra dor ou vermelhidão persistente, procure assistência médica.

Contato com os olhos: Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Lave a boca da vítima com bastante água. Não induza o vômito. Procure, se necessário, atenção médica. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Não são conhecidos efeitos agudos ou tardios.

Proteção do prestador de socorros e/ou notas para o médico: Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

SEÇÃO 5– MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção
Apropriados: Neblina de água, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO₂) e pó químico
Não recomendados: Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância: Embalagens fechadas podem explodir quando expostas ao fogo ou calor excessivo. Risco de explosão em espaços confinados, drenagem e sistema de esgoto. Os vapores podem formar misturas explosivas com ar.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques expostos a incêndio devem ser resfriados com spray d'água.

SEÇÃO 6– MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Produto inflamável. Providencie ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize

Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 4 de 10
---	---------------------	-------------------------	--------------------------

equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo, com óculos de proteção com proteção lateral, luvas de proteção de PVC, vestuário protetor adequado.

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos para limpeza

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Recolha o produto derramado em recipientes apropriados. Absorva o produto remanescente, com areia seca, terra, perlita, ou qualquer outro material absorvente e inerte. Coloque o produto e o material absorvido em recipientes que possam ser fechados e identificados e, remova-os para local seguro.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

SEÇÃO 7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Prevenção da exposição do trabalhador

Evite inalação de vapores/névoas, o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

Precauções e orientações para manuseio Seguro:

Equipamentos adequados para lidar com incêndios, derramamentos e vazamentos devem estar prontamente disponíveis. Equipamentos e tanques, devem estar aterrados. Equipamentos elétricos e iluminação, devem ser a prova de explosão. Utilize, preferencialmente, sistemas fechados no manuseio do produto. Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.



Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 5 de 10
--------------------------------------	--------------	------------------	-------------------

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. Mantenha as embalagens sempre bem fechadas. Utilize apenas ferramentas anti-faíscas. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação, à prova de explosão.

Condições adequadas: Armazenar em local bem ventilado, seco e, preferencialmente, em local que a temperatura ambiente não seja muito elevada. Mantenha sistema de combate a incêndio – sprinklers no local de armazenagem ou hidrante/mangueiras, próximos. Disponibilize recipiente para recolher derramamentos.

Materiais seguros para embalagens: Não especificado

SEÇÃO 8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Ingrediente	Etanol
ACGIH – TLV	TWA – 1000 ppm
NIOSH	REL – 1000ppm (1900 mg/m ³)
OSHA	PEL – 1000ppm (1900 mg/m ³)

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Medida 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. É recomendável tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Equipamento de proteção individual apropriado.

Proteção respiratória: Utilize sob adequada ventilação. No caso de ventilação /exaustão insuficiente quando no manuseio de tanques ou recipientes abertos, utilize máscara com cartucho específico para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que



Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 6 de 10
---	---------------------	-------------------------	--------------------------

a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Proteção das mãos:

Luvas de proteção de PVC ou borracha nitrílica.

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança (onde houver risco de respingos).

Proteção da pele e corpo:

Luvas de proteção (recomenda-se PVC ou nitrílica) e vestimenta protetora resistente ao produto (onde houver risco de respingos).

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos. Evitar altas temperaturas e proximidade de fontes de ignição.

Precauções especiais:

Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

SEÇÃO 9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto	Líquido incolor.
Odor:	Característico.
Limite de odor:	180 ppm
pH:	6,0 – 8,0.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	- 117°C
Ponto de ebulição:	79°C
Ponto de fulgor:	13°C (vaso fechado)
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Altamente inflamável
Limites de inflamabilidade ou explosividade:	Superior: 19% Inferior: 3,3%
Pressão de vapor:	5,8kPa(a 20°C)
Densidade de vapor:	1,6 (ar = 1)
Densidade relativa:	0,80 g/cm ³ (água a 4°C = 1).
Solubilidade:	Miscível em água, éter etílico, acetona e clorofórmio. Solúvel em benzeno.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Log kow:-0,32
Temperatura de auto-ignição:	363°C
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	1,074mPa.s(a 20°C)
Faixa de destilação:	Não aplicável.

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 7 de 10
---	---------------------	-------------------------	--------------------------

SEÇÃO 10– ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade química:	Estável nas condições de manuseio e armazenamento indicadas na Seção 7.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com oxidantes fortes como ácido nítrico, nitrato de prata ou perclorato de magnésio com risco de incêndio e explosão.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais/substâncias incompatíveis:	Ácidos inorgânicos fortes, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos, óxido de prata, amônia, oxidantes em geral e alumínio em alta temperatura.
Produtos perigosos da decomposição:	Em combustão libera gases tóxicos como óxidos de carbono (CO e CO ₂).

SEÇÃO 11– INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. DL50 (oral, ratos): 7060 mg/kg
Corrosão/irritação da pele:	Pode causar irritação a pele com vermelhidão e ressecamento..
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, lacrimejamento e dor.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Pode provocar defeitos genéticos. Resultados positivos para ensaios in vivo de mutagenicidade envolvendo células germinativas e somáticas de mamíferos.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Pode provocar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento.

Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 8 de 10
---	---------------------	-------------------------	--------------------------

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Pode provocar depressão do sistema nervoso central com tontura, sonolência, vertigens, dores de cabeça, redução da coordenação motora e perda de consciência. Pode provocar irritação ao trato respiratório e gastrointestinal com tosse, dor de garganta, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarreia.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Não classificado para este perigo, segundo critérios de GHS.

Perigo por aspiração:

Não classificado para este perigo, segundo critérios de GHS.

SEÇÃO 12– INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto.

Ecotoxicidade:

Não classificado como perigoso para organismos aquáticos.
CL50 (Salmo gairdnerii, 96h.): 13.000mg/L.

Persistência e degradabilidade:

Prontamente biodegradável; baixa persistência.

Potencial bioacumulativo:

Apresenta baixo potencial de bioacumulação aquática e em sedimentos.
BCF: 3
Log_{kow}: -0,32

Mobilidade no solo:

Alta.

Outros efeitos adversos:

Não disponíveis.

SEÇÃO 13– CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

Produto:

Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental.
Deve ser eliminados como resíduo perigoso de acordo com a legislação local.
Outros métodos consultar legislação federal e estadual: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 9 de 10
---	---------------------	-------------------------	--------------------------

Restos de produtos:

Manter restos do produto em suas **embalagens originais**, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.

Embalagens usadas:

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

SEÇÃO 14– INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Nº ONU:	1170
Nome apropriado para embarque:	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO)
Classe e subclasse de risco principal e subsidiário:	3 – Líquido inflamável e combustível
Número de Risco:	33
Nome Técnico:	Catalisador para combustíveis em veículo de etanol anidro.
Grupo de Embalagem:	II
Perigoso para o meio ambiente:	Não

REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS:

Terrestre:	Resolução ANTT (Agencia Nacional de Transportes Terrestres) Nº 5232/16
Hidroviário:	DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas da Autoridade Marítima (NORMAM) - NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

Biobooster

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ

FISPQ em conformidade com: ABNT NBR 14725:2009-4 e com o GHS – Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos

Data da última revisão 16/04/2021	Versão: 0	FISPQ N°: 002	Página 10 de 10
---	---------------------	-------------------------	---------------------------

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA – “ International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo), Dangerous Goods Regulation (DGR).

SEÇÃO 15– REGULAMENTAÇÕES

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria MTE nº 704 de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

SEÇÃO 16– OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

SIGLAS:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration Factor

CAS - Chemical Abstracts Service

CL50 - Concentração letal 50%

DL₅₀ - Dose letal 50%

IARC – International Agency for Research on Cancer

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average